

Tagung des Lehrerbildungszentrums der Universität zu Köln
am 16.7.2004
„Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern“

Michael A. Anton

**„Die Guten brauchen die Besseren –
„Lehrbegabtenförderung zwischen Provokation und Ansporn!“**

Gliederung

1. Was ist ein Lehrer?
2. Wer will Lehrer werden und warum will er das?
3. Was wird heute vom Lehrer erwartet?
4. Unter welchen Rahmenbedingungen muss ein Lehrer wirksam sein?
5. Wie wird die professionelle Entwicklung eines Lehrers erkannt und nach welchen Kriterien kann man sie beurteilen?
6. Wie wird jemand zum Lehrer ausgebildet?
7. Welche Entwicklungsmöglichkeiten stehen einem Lehrer offen?
8. Welche Fortbildungen sind für einen Lehrer nötig?
9. Wie sieht die Zukunft des Lehrberufs aus?
10. Was ist zu tun?
11. Literatur

Statement

Der Lehrberuf ist eine Konsequenz arbeitsteiliger Gesellschaftsordnungen. Familien delegieren die Aufgabe der Erziehung ihrer Kinder an dafür ausgebildete und verantwortliche Personen. Sie schaffen mit finanziellen Mitteln die Rahmenbedingungen, innerhalb derer die Vertreter der jungen Generation durch Unterricht alle Voraussetzungen zur allgemeinen und inhaltspezifischen Bildung erhalten. Sie können sich so in Freiheit und Selbstentfaltung auf ihre Mitwirkung in der gesellschaftlichen Entwicklung vorbereiten.

Dabei werden sowohl die Erziehungsansprüche der Eltern, die Individualität der Lernenden als auch die unterschiedlichen Aufgabenstellungen und Wertvorstellungen innerhalb der gesellschaftlichen Ordnung umfassend berücksichtigt.

Die Lehrer sorgen auf unterschiedlichen Schulniveaus für eine anspruchsgerechte Forderung und Förderung der Schüler. Eltern und Lehrer handeln konvergent nach einem kulturstiftenden und verfassungsgerechten Menschenbild.

Mit dieser Zielvorstellung kommen den Organen der Lehrerbildung besondere Aufgaben und Verantwortungen zu. Bei der leistungsgerechten Erfüllung des Aus- und Fortbildungsauftrages finden sie politisch, wirtschaftlich, gesellschaftlich sowie innerhalb der „science community“ die erforderliche Unterstützung.

Lehrer sind unverzichtbare professionelle Vermittler zwischen den Ansprüchen und Fähigkeiten der Generationen. In ihrer Tätigkeit gelingt die fortwährende Prüfung von Traditionen und Innovationen vor dem Hintergrund kultureller Evolution im Zuge der europäischen und globalen Veränderungen. Die hierbei auftretende Qualitätsvielfalt bedarf einer zielgerechten Förderung, vielleicht auch eines Wettbewerbs!

1. Was ist ein Lehrer?¹

1.1 Lehrerbilder!

Als eine „oberste“ und zugleich allgemeinste Charakterisierung des Berufs „Lehrer“ kann eine Formulierung aus der „Magna Charta des Lehrerberufs“ herangezogen werden. Hierin einigten sich Vertreter von 75 Ländern am 5.10.1966 in Paris im Sinne einer Empfehlung an die Regierungen von UNESCO-Staaten darauf, dass **„das Wort `Lehrer´ alle Persönlichkeiten, die für die Ausbildung von Schülern in Schulen verantwortlich sind“** bezeichnet². Im Anschluss an diese Begriffsbestimmung folgt ein Siebenpunktekatalog, der die Grundprinzipien des Lehrerberufs beschreibt. Ich möchte ihn hier gerne wiedergeben:

- „Die Schulbildung sollte von den ersten Schuljahren an der vollen Entfaltung der menschlichen Persönlichkeit sowie dem geistigen, moralischen, sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Fortschritt der Gesellschaft dienen und eine tiefe Achtung vor den Menschenrechten und Grundfreiheiten vermitteln. Im Rahmen dieser Worte sollte die größte Bedeutung dem Beitrag zukommen, den die Erziehung für den Frieden, die Verständigung, die Toleranz und die Freundschaft zwischen allen Nationen und zwischen rassischen und religiösen Gruppen leistet.
- Es sollte anerkannt werden, dass Fortschritt im Bildungswesen weitgehend von den menschlichen, pädagogischen und beruflichen Qualitäten des einzelnen Lehrers im besonderen abhängt.
- Der Status der Lehrer sollte den aus den Bildungsaufgaben und –zielen erwachsenden Bedürfnissen des Bildungswesens entsprechen. Es sollte anerkannt werden, dass ein angemessener Lehrerstus und die gebührende Wertschätzung des Lehrerberufs in der Öffentlichkeit für die volle Verwirklichung dieser Aufgaben und Ziele von größter Bedeutung sind.
- Das Unterrichten sollte als ein Beruf angesehen werden, dessen Angehörige einen öffentlichen Dienst ausüben; dieser Beruf verlangt von den Lehrern nicht nur gründliches Wissen und besondere Fachkenntnisse, die in ernstem und langwierigem Studium erworben und vertieft werden müssen, sondern auch das Bewusstsein der persönlichen und gesellschaftlichen Verantwortung für die Erziehung und Betreuung der Schüler, die ihm anvertraut sind.
- Ausbildung und Beschäftigung der Lehrer sollte frei von jeder Art der Diskriminierung sein, die auf Rasse, Hautfarbe, Geschlecht, Religion, politische Meinung, nationale und soziale Herkunft oder wirtschaftliche Verhältnisse gegründet ist.
- Die Arbeitsbedingungen der Lehrer sollten ein erfolgreiches Lernen so gut wie irgend möglich fördern und die Lehrer in die Lage versetzen, sich auf ihre beruflichen Aufgaben zu konzentrieren.
- Die Lehrerverbände sollten als eine Kraft anerkannt werden, die zum Fortschritt des Bildungswesens wesentlich beitragen kann und die deshalb bei der Ausarbeitung der Bildungspolitik beteiligt werden sollte.“

Am 5.10.2000 vereinbarten die Kultusminister und Lehrergewerkschaften Deutschlands in Bremen erstmals ein gemeinsames „Leitbild für den Lehrerberuf“. In ihm heißt es unter „III.“: „Lehrerinnen und Lehrer sind Fachleute für das Lernen, ihre Kernaufgabe ist die gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Planung, Organisation und Reflexion von

¹ Hier sei auch auf das Buch „Schlechte Lehrer/innen“ von Schwarz und Prange (Hrsg.) verwiesen, das einen weitestgehend tabuisierten Bereich des Lehrberufs intensiv unter die Lupe nimmt (vgl. Lit.verz.)

² UNESCO-Empfehlungen zum Status des Lehrers; in: Material und Nachrichtendienst der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft 18(1967)123, 14-15

Lehr- und Lernprozessen sowie ihre individuelle Bewertung und systemische Evaluation. Sie vermitteln grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in Methoden, die es dem Einzelnen ermöglichen, selbständig den Prozess des lebenslangen Lernens zu meistern.

Die Qualität einer guten Schule und die Wirksamkeit eines guten Unterrichts werden entscheidend durch die professionellen und die menschlichen Fähigkeiten von Lehrerinnen und Lehrern geprägt.

Für die berufliche Arbeit sind umfassende fachwissenschaftliche wie auch pädagogisch-didaktische und soziologisch-psychologische Kompetenzen sowie kommunikative und soziale Fähigkeiten erforderlich. Schülerinnen und Schüler müssen spüren, dass ihre Lehrerinnen und Lehrer „ein Herz“ für sie haben, sich für ihre individuellen Lebensbedingungen und Lernmöglichkeiten interessieren und sie entsprechend fördern und motivieren, sie fordern, aber nicht überfordern. Verantwortung, Bereitschaft und glaubwürdiges Handeln aller Lehrerinnen und Lehrer auch für ein gutes Schulklima und ein partnerschaftliches Schulleben sind dafür förderliche Voraussetzungen. Dafür ist die praktische Zusammenarbeit der Lehrenden erforderlich und notwendig, insbesondere auch bei der glaubwürdigen Vermittlung von Teamfähigkeit bei den Lernenden³.

Analog hierzu finden wir im „Beschluss des Bayerischen Landtages zur `Reform der Lehrerbildung in Bayern“, Drucksache 14/6115 vom 14.3.2001 unter „2. Grundüberlegungen zur Lehrerausbildung“ folgenden achten Absatz:

„Im schulischen Alltag benötigen die Lehrerinnen und Lehrer neben fundiertesten fachlichen, didaktisch-methodischen und pädagogischen Kompetenzen insbesondere auch Sozialkompetenz⁴, Selbstreflektion und Teamfähigkeit. Die Bereitschaft zur Weiterentwicklung dieser Schlüsselqualifikationen muss in der Erstausbildung gelegt werden“.

Zur Erfüllung dieser Anforderungen sind die Lehrer bestmöglich zu qualifizieren und zur fortgesetzten Weiterqualifikation zu verpflichten. Überdies muss dafür Sorge getragen werden, dass sich auch im Lehrberuf die besonders Guten und die Besten fördern lassen können! Es erscheint nur logisch, einer *Lern*begabungsförderung von Schülern eine *Lehr*begabungsförderung von Lehrern beiseite zu stellen!

1.2 Was ist ein guter Lehrer?

Es gibt ein Buch über „Schlechte Lehrer“, aber sehr viele Bücher über Lehrer, wie sie sein sollen! Die Frage liegt nahe: Was zeichnet eigentlich einen guten Lehrer aus? Nur das Gegenteil des schlechten Lehrers wird sich als Definition des Soll-Zustandes sicher nicht eignen.

Es soll an dieser Stelle einmal versucht werden, die Qualitäten des guten Lehrers, die gleichzeitig auch die Optionen für seine Weiterentwicklung darstellen, aufzulisten.

Ein guter Lehrer ...

- **beherrscht sein schulartspezifisches Fachwissen,**
- **erkennt die Verbesserung von Unterricht als professionellen Auftrag,**

³ Realschule in Deutschland 108(2000)7,2-4; PädForum 29/14(2001)4,276-278

⁴ Gesamtheit des Wissens, der Fähigkeiten und Fertigkeiten einer Person ..., die es ermöglichen, die eigenen Interessen in sozialen Interaktionen durchzusetzen und die eigenen Bedürfnisse in Interaktionen durchzusetzen und die eigenen Bedürfnisse in Interaktionen zu befriedigen, und dabei aber gleichzeitig die Bedürfnisse anderer und soziale Normen zu berücksichtigen“ (Mischo, C.; R. Arnold; M. Clausen: Förderung sozialer Kognitionen in der Schule: Zur Wirksamkeit einer Kurzintervention; in: Psychologie in Erziehung und Unterricht 51(2004)2,151-152.

- **ist dreifach qualifiziert: fach-, erziehungs- und lehrerlernwissenschaftlich,**
- **vereinigt didaktische Ansprüche aus der Fachsystematik mit mathetischen Ansprüchen aus der Methodensystematik,**
- **nutzt und prüft fachdidaktische Modelle als Schnittstelle zwischen theoriegeleiteter Praxis und praxiskontrollierter Theorie,**
- **beherrscht die symmetrische (zu Erwachsenen) sowie die asymmetrische (zu Schülern) Kommunikation**
- **reflektiert und kommuniziert sich nach außen,**
- **veredelt seine Eigenverantwortlichkeit durch Teamfähigkeit**
- **denkt und argumentiert schulartübergreifend (der Prädisziplinarität der Prim.st. folgt das Ordnungsprinzip der Disziplinen in Sek.st. I; sie sind Instrumente für transdisziplinäre Problemlösungen in der Sek.st. II)**

Im folgenden Schema (Abb. 1) werden die Zusammenhänge zwischen den lernfördernden didaktischen Anstrengungen des Lehrers und den lernfördernden Anstrengungen des Schülers aufgezeigt.

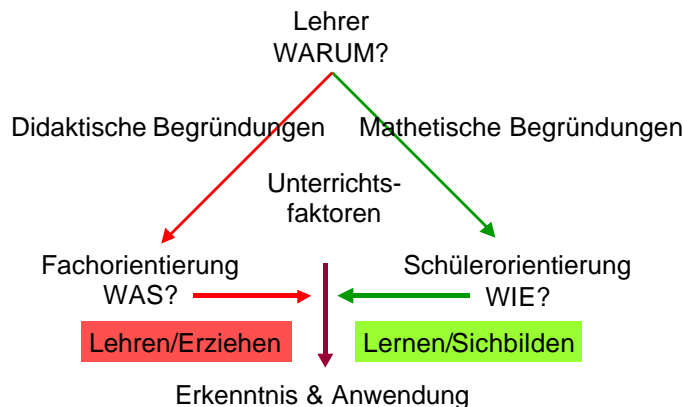


Abb.1 Das 3W-Schema

Aber es gibt natürlich auch noch andere Beschreibungen des Lehrers, *der gut ausgebildet „mit geschickter Fragetechnik und hoher Leistungserwartung, ... einen wohlgeplanten und streng organisierten Unterricht hält, das aufgabenbezogenen Verhalten der Sicher Schüler sicherstellt, viel bekräftigt, das zielerreichende Lehren betont, tutorielle Hilfen gibt und diagnostisches Feedback anbietet“⁵.*

In der vierjährigen Längsschnittstudie SCHOLASTIK⁶ an 54 Klassen Münchner Grundschulen wurden fünf Unterrichtsmerkmale von Lehrern ermittelt, in deren Ausprägung sich tatsächlich die guten und besten Lehrer voneinander unterscheiden lassen:

- Klarheit/Strukturiertheit des Unterrichts
- Klassenführung
- Aktivitätsniveau der Klasse/Förderung aufgabenbezogener Schüleraktivitäten
- Individuelle Unterstützung
- *Adaptivität (Anpassung des Unterrichts an wechselnde situative Bedingungen)*
- *Soziales Klassenklima*
- Variabilität der Unterrichtsformen

⁵ Weinert, F. E.; A. Helmke: Der gute Lehrer: Person, Funktion oder Fiktion?; in: Leschinsky, A. (Hrsg.): Die Institutionalisierung von Lehren und Lernen; Beltz, Weinheim 1996, S.224

⁶ SCHOLASTIK: **S**chulorganisierte **L**ernangebote und **S**ozialisation von **T**alenten, **I**nteressen und **K**ompetenzen
Die Guten brauchen die

(Ihre Wirksamkeit wurde gemessen gegenüber den folgenden bedingten Variablen:

- durchschnittliche Leistungszuwächse bei den Schülern (Arithmetik und Problemlösen)
- Verringerung der Leistungsunterschiede zwischen den Schülern einer Klasse,
- Veränderung der Lernfreude (hier im Fach Mathematik)
- Veränderung im Selbstbild eigener Fähigkeit)

Es zeigte sich, dass von einer Lehrergruppe überdurchschnittliche Erfolge auf sehr unterschiedlichen Zieldimensionen des Unterrichts erzielt wurden („Optimalgruppe“), dass sie sich aber von den anderen Gruppen auf dem Gebiet der Adaptivität und des sozialen Klimas nicht unterschieden. Hieraus kann geschlossen werden, dass „die pädagogischen Vorzüge guter Lehrer nach unseren Befunden eher in kognitiven als in sozio-emotionalen Aspekten der Unterrichtsgestaltung liegen“ (Weinert, Helmke 1996).

Gleichzeitig war zu erkennen, dass innerhalb der Optimalgruppe eine sehr hohe Variabilität in der Ausprägung der Unterrichtsmerkmale festzustellen war. Damit bestätigt sich die Vermutung, „dass erfolgreicher Unterricht auf sehr unterschiedliche Art und Weise realisiert werden kann“ (Weinert, Helmke 1996). In jedem Fall darf aus den Untersuchungen geschlossen werden, dass die **folgenden Qualitäten des Lehrers** einen signifikanten Einfluss nehmen auf den Unterrichtserfolg:

- **Quantität und Qualität des pädagogischen Expertenwissens („Wissensebene“: Wissen)**
 - o **Techniken der Klassenführung (Überwachen, Kontrollieren, Evaluieren, Korrigieren),**
 - o **didaktisches Wissen (Vermittlungs- und Methodenwissen⁷)**
 - **Direkte Unterweisung** zum Erreichen anspruchsvoller Leistungsziele durch möglichst viele Schüler
 - **Offener Unterricht** zum Erleben der Freiheit des Lernens und zum subjektiven Erfahren von sich selbst als Lernenden,
 - **Projektarbeit** zum Erwerb von relevantem Wissen für lebenspraktische Kontexte,
 - **Teamarbeit** zum sozialen Lernen und Nutzen des Gelernten in der Gruppe,
 - o **diagnostisches Wissen,**
 - o **Sachwissen,**
- **Handlungskompetenz („Handlungsebene“: Können)**
 - o **Verknüpfung der 4 Wissensbereiche zur Bildung situativer Modelle über den Unterrichtsverlauf** (vgl. hierzu auch „Unterrichtsphasen.Modell“: S. 9),
 - o **Automatisierte Kontroll- und Adaptationsmechanismen für eine zielorientierte Realisierung des Unterrichts mit gleichzeitiger Kontrolle aller nicht vorhersehbaren situativen Anforderungen.**

Die bisherigen Befunde zur Identifizierung des „guten Lehrers“ legen die Vermutung nahe, dass die so sehr gesuchte charismatische Persönlichkeitsstruktur des guten Lehrers in der individuellen Bündelung von Fähigkeiten und Motiven begründet liegt, die für den Aufbau pädagogischer Kompetenzen möglicherweise förderlich sind!

Dieser Aufbau gelingt jedoch nicht allein über die Unterrichtserfahrung, denn „es gibt im Gegensatz zu anderen Expertisedomänen (z. B. Schach, Physik, Medizin) keinen

⁷ Weinert, F. E.: Bedingungen für mathematisch-naturwissenschaftliche Leistungen in der Schule und die Möglichkeiten ihrer Verbesserung; in: Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, Baden Württemberg (Hrsg.): Weiterentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts; Stuttgart 1999, S. 21-32

signifikanten Zusammenhang zwischen der Dauer der Berufstätigkeit von Lehrern, dem Niveau ihres Expertenwissens und ihrem Unterrichtserfolg“ (Weinert, Helmke 1996)⁸.

Die Aufschlüsselung von Qualitäten, die einen modernen Lehrer auszeichnen sollten, beschreibt natürlich auch die Kriterien für *guten Unterricht*!

Guter Unterricht ...

- **zielt auf seine Vorbildwirkung und Ersetzbarkeit**
 - (→ **Die Schüler sollen in und vor allem nach der Schule erfolgreich sein!**)
→ **Lebenslanges Lernen!**
- **zeichnet sich durch das jeweils förderlichste Gleichgewicht von Erziehen und Sich-Bilden aus**
 - (→ **Die Schüler sollen eine Grundbildung erlangen!**) → **Bildungsstandards!**
- **folgt operationalisierten Zielen**
 - (→ **Die Schüler arbeiten an der Zielerreichung mündig mit**) → **Selbsttätigkeit!**
- **stimmt Lehranspruch der Inhalte und methodische Lernansprüche ab und legt ein konstruktivistisches Lehrlernmodell zugrunde**
 - (→ **Die Schüler werden gefordert und gefördert!**) → **Lehrerfolg und Lernfreude!**
- **nutzt das pädagogische Potential des jeweiligen Fachs**
 - (→ **Die Schüler sollen ihre Persönlichkeit entwickeln!**) → **Individualisierung!**
- **berücksichtigt aktuelle Entwicklungen in allen Qualifikationsbereichen**
 - (→ **Die Schüler werden stets auf höchstem Niveau unterrichtet!**) → **Aktualität!**

In der zitierten Auswahl an Definitionen und „Arbeitsplatzbeschreibungen“ spiegelt sich mindestens eine Aussage deutlich wider: **Lehrer sind professionelle Entscheidungs- und Verantwortungsträger für Erziehung und Bildung**. Die hieraus ableitbare gesellschaftliche Reputation sowie die damit einhergehende Besoldung können allerdings nicht die alleinigen oder/und ausschlaggebenden Motive für die Berufswahl „Lehrer“ sein. Die Sicherstellung eines höchst qualifizierten Nachwuchses muss noch andere Gründe haben.

2. Wer will Lehrer werden und warum will er das?

An dieser Stelle möchte ich von einer eigenen Untersuchung ausgehen, die sich mit den Motiven von Lehramtsstudierenden für ihre Berufswahl beschäftigt und die von 1997 bis 1998 an der LMU in München durchgeführt wurde.⁹ Die wichtigsten Ergebnisse aus den 25 Fragen sind in 12 Punkten zusammengefasst.

⁸ „Ob dies dadurch zu erklären ist, dass das Klassenzimmer kein angemessenes Rückmeldesystem für langfristige Kompetenzsteigerungen der Lehrer darstellt, ist zu vermuten, bisher aber nicht eindeutig geklärt. **Es spricht trotzdem schon jetzt vieles dafür, dass quasi-experimentelle Einstellungen zur eigenen Unterrichtspraxis, verbunden mit kooperativen Formen der Lehrerweiterbildung (...), von großer Bedeutung für den Erwerb professionellen Wissens und Könnens sind – dass sie also günstige Voraussetzungen dafür bieten, um künftig nicht nur einige gute Lehrer zu identifizieren, sondern möglichst viele gute Lehrer ausbilden zu können“** (Weinert, Helmke 1996, S. 232)

⁹ Anton, M. A.: Lehrerbildung ist Elitebildung; in: Berliner Debatte Initial 12(2001)2, 103-119; Vgl. auch: Ulich, K.: „Das kann ich“-Subjektive Kompetenz als Berufsmotiv angehender Lehrer/innen; in: Die Deutsche Schule 95(2003)1, 77-85: „Gleichwohl bildet die Überzeugung eigener Kompetenz eine besonders wichtige Grundlage der *Selbstwirksamkeit*, ...“ (S.84)

1. Der Umgang mit Kindern stellt eine besondere Attraktion für den Lehrerberuf dar. Die Wahl für den Beruf wird durch Erfahrungen in der Oberstufe besonders stark beeinflusst.
2. Die Vorteile des Lehrberufs werden vorrangig egoistisch interpretiert; Profite der Schüler werden weniger bewußt anvisiert.
3. Eigenes Interesse und Alltagstauglichkeit des jeweiligen Fachwissens bestimmen die Fachwahl. Zudem wirkt sich der Bildungswert des Faches auf die Wahl aus.
4. Hauptnachteil ist die lange Studienzeit, was auch ein helles Licht auf die Einstellung zur Notwendigkeit der Inhalte wirft. Der Theorie wird grundsätzlich keine vorrangige Bedeutung zuerkannt. Die schulanalogen Erfahrungen der LA-Studierenden beschränken sich auf organisierte Gruppenbetreuung und Nachhilfetätigkeit.
5. Die Vorfreude wird bestimmt durch die eigene Fachprofilierung und durch die angebotenen Praktika (aller Art). Im fachdidaktischen Anteil freut man sich am meisten auf die erlernbaren Unterrichtsmethoden und auf die Schulpraktika.
6. Angst wird in beiden Bereichen durch die mündlichen Prüfungen und die mögliche falsche Einschätzung der Inhalte verursacht.
7. Von allen Dozenten wird hohe Fachkompetenz erwartet sowie eine ausgeprägte Lehrfähigkeit. Besonders wird aber auch verlangt, dass zwischen ihnen und den Studierenden eine unkomplizierte Kontaktaufnahme und Hilfeleistung möglich ist. Die pädagogischen und psychologischen Kompetenzen sollen in beiden Bereichen optimal sein.
8. Die Auffassung von dem, was Studium bedeutet, ist heterogen. Neben den Wünschen nach Selbstverwirklichung und Ideenrealisierung ist die praxisrelevante Berufsvorbereitung ein besonders hoch gestelltes Ziel. Theorieanteile werden in einem drastischen Gegensatz dazu gesehen, Optionen zum Ausprobieren des eigenen Denkens treten nicht so sehr ins Blickfeld.
9. LA-Studierende wollen rasch in den Beruf, wobei ihnen die persönlich nutzbaren Vorzüge durchaus präsent sind.
10. Die gute und sehr gute Note ist das erklärte Ziel der Studierenden. Die Planstelle ist das Ziel. Etwa die Hälfte der Probanden zeichnen sich durch die Bereitschaft zu Zusatzqualifikationen und zu erhöhter Mobilität aus.
11. Die neue Didaktik hat sich im Bewußtsein heutiger angehender Lehrer offensichtlich etabliert. Von ihr werden allerdings vorrangig Handlungsanweisungen erwartet, wobei die hierzu gestellten Fragen teilweise extrem fallkonkret sind.
12. Es wird von den Studierenden eine deutlichere Differenzierung vorgenommen zwischen Fach- und Lehrlernwissenschaft als zwischen Lehrlern- und Erziehungswissenschaft. Letzte sollte, so das Votum, eher in die Lehrlernwissenschaft integriert und damit den besonderen Belangen des jeweiligen Unterrichtsfaches dienstbar gemacht werden.

Gerade die Aussagen, die sich zum Punkt 2 dieser Auflistung verdichten ließen, müssen eine besondere Beachtung erfahren. Dienen sie doch auch dazu, sich von einem kaum hinterfragten tradierten Merkmal der Lehrerpersönlichkeit zu verabschieden, wonach Lehrer primär altruistisch und idealistisch in ihrer Profession handeln und denken und ... gerade darin oftmals leicht ausnutzbar erscheinen¹⁰!

Die Vertreter des Lehrkörpers gliedern sich problemlos in das Spektrum der übrigen akademisch ausgebildeten Arbeitnehmer ein. Der Lehrerberuf ist kein Sammelbecken sozial besonders motivierter und vornehmlich idealistisch orientierter Menschen. Es kann aufgrund

¹⁰ Vgl. hierzu auch: Pilgram, J.: Die Job-Allergie – In Deutschland sind besonders viele Lehrer im falschen Beruf"; in: SZ 10/11.5.03: "Jeder zweite deutsche Lehrer geht aus gesundheitlichen Gründen vorzeitig in Pension. Fast die Hälfte der dienstunfähigen Pädagogen nennt als Ursache psychische Erkrankungen". Vgl. auch „Gene und Verhalten“ mit: Kasten: „Die fünf Dimensionen der Persönlichkeit“ in: Gehirn & Geist (2004)3

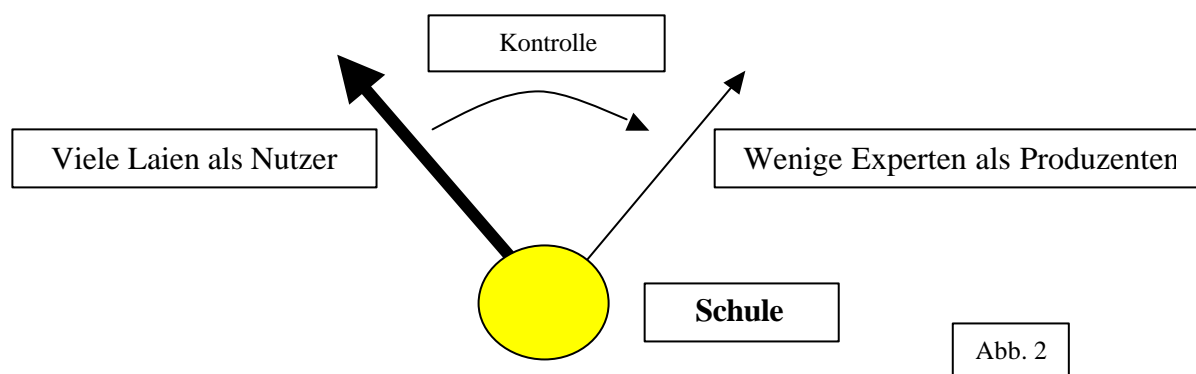
von psychotherapeutischen Befunden nicht ausgeschlossen werden, dass die Berufsentscheidung sehr vieler Lehrer eher von einer Abkehr von beruflichen Erwachsenenkontakten als von einer Hinwendung zur Lehrerrolle für Kinder, Jugendliche und Adoleszente beeinflusst wird.

Es erscheint als besonders vorrangig, dass man sich mit den Vorstellungen der angehenden Lehrer („beliefs“) intensiver und auch dialogisch vor Ort auseinandersetzt bevor man die Ausbildung curricular fixiert und darauf aufbauende Prüfungsordnungen durch „Praxisferne“ glänzen¹¹.

3. Was wird heute vom Lehrer erwartet?

Zunächst scheint es sehr widersprüchlich zu sein, wenn man in einer so auf Technik hin ausgerichteten Gesellschaft von einer zunehmenden „Technikfeindlichkeit“ ihrer Mitglieder sprechen muss. Und es unterstützt die Frage nach den Ursachen in eine ganz bestimmte Richtung, wenn man technische Aufklärung und naturwissenschaftliches Basiswissen als eine wesentliche Aufgabe des Schulunterrichts ansieht. Was ist es, das Schule leisten muss und das nicht nachgeholt werden kann?

Es handelt sich um die Vermittlung von Grundlagen, die als nützlich und anwendbar erkannt werden können, die für demokratische Entscheidungen sinnvoll eingesetzt und überzeugend argumentiert werden können und mit denen es möglich ist, zu bewerten und zu kontrollieren. Denn es besteht kein Zweifel mehr darüber, dass die Schere zwischen den hoch-informierten Produzenten, etwa in der IT-Branche und den unwissenden Nutzern sowohl zahlenmäßig als auch hinsichtlich der Wissensqualität immer mehr klafft (Abb. 2). Damit werden die Kontrollen, auch von der Politik aus, zumindest erschwert, schlimmstenfalls unmöglich gemacht.



Der einzige Ort, an der beide Gruppierungen noch vergleichbar sind weil sie aus ihm hervorgehen, ist die Schule. Sie ist auch die einzige Institution, die einer solchen Entwicklung prophylaktisch entgegen wirken kann. Auch dadurch erhalten Unterricht und Lehrertätigkeit eine wesentliche politische Dimension!

Deshalb erscheint es wichtig, die „Bildungsziele der Wirtschaft“ Ernst zu nehmen, sie jedoch auch noch an anderen Maßstäben zu messen.

Dies umso mehr, als die Gefahr besteht, Schule und Lehrer zu sehr in Analogie zu wirtschaftlichen Unternehmungen zu bringen und ähnliche Maßstäbe, etwa an die „Qualitätskontrolle des Out-puts“ anzulegen.

¹¹ Vgl. hierzu auch den Artikel: Havers, N.: Forschungen zur Effektivität des Lehramtsstudiums; in: Bayerische Schule 57(2004)4,15-18

So hat die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände unter dem Punkt „2. Lehrer – pädagogische Führungskräfte im `Unternehmen` Schule“ (Berlin 7/2001) die „Manager für das Lernen“ wie folgt charakterisiert¹²:

„Lehrer **sind professionelle Manager für Lern- und Entwicklungsprozesse** ihrer Schüler und wollen dabei optimale Ergebnisse erzielen; sie sind Experten für ihre Fächer, vermitteln ihre Inhalte und Methoden ebenso wie fächerübergreifende Kompetenzen an die Schüler. Als pädagogische Führungskräfte fördern sie ihre Schüler und bewerten und beurteilen deren Leistungen. Lehrer „führen“, indem sie junge Menschen auf ihrem Weg aktiv begleiten, den diese eigenverantwortlich weiter gehen. Lehrer haben deshalb pädagogische **Führungsqualitäten**

- in der didaktisch gelungenen Vermittlung von Wissen und Kompetenzen,
- in der Herstellung eines leistungsorientierten und lernfreudigen Klimas,
- in der Förderung der unterschiedlichen Begabungen von Schülern,
- in der Beurteilung, Benotung, Beratung und Erziehung von Schülern,
- in der Sicherung des eigenen Fachwissens und der pädagogischen Kompetenzen,
- im Vorbildcharakter für Schüler, auch für Eltern und andere Lehrer¹³,
- bei der Einbeziehung des Umfelds und seiner vielfältigen Bezüge zur Schule,
- in der Mitverantwortung für die Schulentwicklung.“

Neben dieser Darstellung sei auch auf die Ausführungen von Ludwig Eckinger, dem Vorsitzenden des Verbands Bildung und Erziehung (VBE) verwiesen. Dort findet sich ein warnender Hinweis auf die Multitasking-Ansprüche an die Lehrer in allen Unterrichtsinstitutionen vom Kindergarten bis zur Hochschule:

„Die zentrale Frage lautet: Wo ist der Standort des Lehrerberufs in der gesellschaftlichen und in der sozioökonomischen Entwicklung? Die Gesellschaft braucht Antworten zum beruflichen Selbstverständnis von Lehrerinnen und Lehrern. Lehrerinnen und Lehrer müssen ihre Ziele neu bestimmen – und auch ihre Grenzen“¹⁴.

Und sie müssen ihr Arbeitsfeld, den Unterricht definieren können. Überdies ist zu verlangen, dass sie gerade dort ihre didaktisch-inhaltlichen und ihre mathetisch-methodischen Entscheidungen rational und auf höchstem lehrernwissenschaftlicher Niveau reflektieren und begründen können.

Das ist auch deshalb besonders wichtig, weil deutliche Mängel an der Arbeit des Lehrers angemahnt werden:

1. Lehrer müssen lernen, die **Lern- und Leistungssituationen** im Bewußtsein der Schüler so zu trennen, dass in der Klasse sowohl eine produktive Lernkultur als auch eine effiziente Leistungsatmosphäre entstehe.
2. Lehrer müssen fähig sein, die neuen Informationen in ein bereits vorhandenes, sinnvoll **nutzbares Wissenssystem** einzugliedern. Der Unterricht sollte also auf verständnisvolles Lernen ausgerichtet sein.
3. Lehrer müssen lernen, die **Stärken und Schwächen** ihrer Schüler besser wahrzunehmen und differenzierter darauf einzugehen. Hier gilt das Matthäus-Prinzip: „Wer hat, dem wird gegeben!“ Lehrer können davon ausgehen, dass die wahrgenommene **Leistungsfähigkeit**

¹² Abt. Bildungs- und Jugendpolitik (www.bda-online.de), Broschüre „Führungskraft Lehrer – Empfehlungen der Wirtschaft für ein Lehrerleitbild“

¹³ Vgl. hierzu auch: Bebbler, F. v.: So wichtig wie Lesen und Schreiben – Das Thema „Moralische Konflikte“ spielt im Unterricht kaum eine Rolle – ein Pädagoge gibt praktische Beispiele für Lehrer und Schüler; in: SZ vom 3.7.03

¹⁴ Eckinger, L.: Ohne uns geht nichts – Lehrerinnen und Lehrer als Wegbereiter von Bildung; Trostberg, März 2001, S. 41

(Erfolgserlebnis) das Selbstkonzept verbessert und zu einer motivierten Beschäftigung mit dem Gegenstand führt.

4. Lehrer müssen beachten, dass die erkenntnisfördernde Verarbeitung von neuen Informationen sowie deren Einsatz für die Lösung komplexer Aufgaben drei Voraussetzungen hat: fundierte **Wissensbasis**, sinnbezogene **Lernabsicht** und verständnisorientierter Unterricht, der neben den Fertigkeiten auch die **Prinzipien** thematisiert.

5. Lehrer müssen wissen, dass neben einem wohl organisierten **disziplinären Wissenserwerb** es von Anfang an zu einer Nutzung des erworbenen Wissens in lebensnahen, transdisziplinären, sozialen und **problemorientierten Kontexten** kommen muss¹⁵.

Als Beispiel für ein anwendungsfreundliches lehrernwissenschaftliches Unterrichtsmodell soll hier kurz das Phasen-Modell¹⁶ angeführt werden (Abb.3).

In ihm wird eine **äußere, gut planbare und selbst gestaltbare Phase** von einer **inneren, gut improvisierbaren und ad hoc von Lehrer und Schüler organisierbaren Phase** unterschieden. Beide Phasen gehen kontinuierlich ineinander über. Dabei wechselt der Nachbereitungscharakter der jeweiligen äußeren Phase in ihren Vorbereitungscharakter. Blickt man auf die innere Phase mit einer imaginären Lupe, so ließe sich feststellen, dass hier genaugenommen für jeden Schüler eine eigene Dreifarbenlinie gezeichnet werden müsste. Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus diesem „Unterrichtskontinuum“ und ist idealisiert, da die Kurven innerhalb der inneren Phase sehr eng beieinander liegen! Im Alltag muss davon ausgegangen werden, dass sich der Kufenverlauf nur fallweise und situationsabhängig vergleichbar gestaltet!

Zieht man die Abb. 1 hinzu, so wird sehr schön deutlich, dass sich das gesamte Unterrichtsgeschehen im Sinne eines Bringens und Holens abspielt und dass es heute darum gehen muss, die Holpflicht des Lernalers durch die entsprechende Methodenwahl im Sinne der Bereitstellung von „Holchancen“ mehr zu unterstützen als zu behindern und einzugrenzen!!! In diesem Kontext muss vorausgesetzt werden können, dass der Lehrer sich ausgesuchten und **wertvollen Bildungszielen** bzw. –konzepten verpflichtet fühlt.

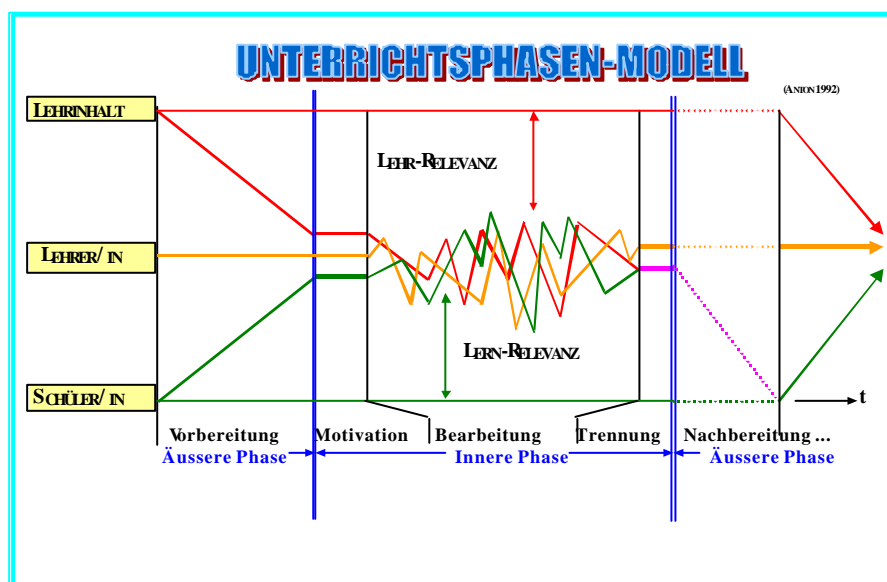


Abb.3: Unterrichtsphasen-Modell

¹⁵ Vgl. Weinert, F. L.: Bedingungen für mathematisch-naturwissenschaftliche Leistungen in der Sekundar- und Möglichkeiten ihrer Verbesserung; in: Ministerium für Kultus, Jugend und Sport BW (Hrsg.): Weiterentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts, Stuttgart 1999, S. 21-32

¹⁶ Anton, M. A.: Die didaktische und die Kontaktvariation im Chemieunterricht – Chancen zur Verbesserung seiner Qualität; Frankfurt 1998 (Unterrichtsphasen-Modell: S. 45-56)

Auf ein solches Bildungs-Konzept¹⁷ stimmt er seine Inhalte und Methoden ab. Es bietet ihm auch die Möglichkeit, Lehrpläne kritisch würdigen zu können¹⁸.

Damit scheint es, dass die Aufgaben, die man gerne von den Lehrern erfüllt haben will, in ihrer Vielfalt und in ihrer Gewichtung kaum mehr unter einen Hut zu bringen sind. Man muss sich offensichtlich – auch und besonders in der Lehrerbildung – wieder auf Wesentliches besinnen. **Lehrer sollen erziehen und Bildung ermöglichen!**

Frei nach Milan Kundera (Autor des Romans: „Die unerträgliche Leichtigkeit des Seins“) kann wie folgt umschrieben werden: *‘Lehrer ist der, der einwilligt, sich ein Leben lang bis zur letzten Konsequenz mit dem menschlichen Lehren und Lernen zu beschäftigen. Dieses grundlegende Einverständnis (und keineswegs Begabung oder Geschicklichkeit) ermöglicht es ihm, den langen Weg der Lehrerbildung einzuschlagen’.*

Die ausgeprägte Komplexität der Lehreraarbeit erkennt man u. a. auch in aktuellen Diskussionen zu den lehrertypischen Professionsmerkmalen, den Qualifikationen und Kompetenzen und den aus ihnen ableitbaren Standards¹⁹ (vgl. auch Text auf S.4.) Sie sind wiederum die Grundlagen für die Entwicklung von Kerncurricula oder Rahmenplänen für die Lehrerbildung²⁰.

Dabei führt die Frage nach einer idealtypischen oder einer real-pragmatischen Formulierung dieser Lehrerbildungspläne zu einem erhöhten Diskussionsbedarf über die gehbaren Wege vom IST- zum SOLL-Zustand in den Fachdidaktiken, *Schulpädagogiken* und Fachwissenschaften vor Ort!

4. Unter welchen Rahmenbedingungen muss ein Lehrer wirksam sein?

4.1 Aktuelle Botschaften aus der Schule

Vereinzelte wird sehr plakativ (s. u.) auf die besonderen Belastungen, die beim Unterrichten mitwirken, hingewiesen. Waren diese Spotlights noch vor wenigen Jahren besondere Vorkommnisse in besonderen Schulen und Schultypen („Brennpunktschulen“), so müssen die Lehrer heute in aller Regel grundsätzlich mit diesen und vergleichbaren Gegebenheiten umgehen und Strategien zur Bewältigung solcher Aufgaben entwickeln.

¹⁷ Vgl. das dynamische mathematisch-naturwissenschaftliche Grundbildungskonzept (GBK) des Schwerpunktprogramms S1 „Grundbildung“ im IMST2-Projekt als Handreichung (Newsletter 8, 2004) sowie „Planungs- und Analyse-Raster“ (PAR); vgl. auch: <http://imst.uni-klu.ac.at>

¹⁸ Z. B. die neuen Chemielehrpläne für das 8jährige Gymnasium in Bayern: http://www.isb.bayern.de/gym/bio_chem/lp-g8.htm

¹⁹ Vgl. z. B.: Hofmann, F.; W. Burgstaller: Funktionen grundlegender Standards; in: jlb 4(2004)1,37-43; dort zitiert: Oser, F.: Standards: Kompetenzen von Lehrpersonen; in: Oser, F.; J.Oelkers (Hrsg.): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allroundbildung zur Ausbildung professioneller Standards; Zürich 2001, S. 215-342

Siehe auch zu „Standards“: <http://www.uni-koblenz.de/~odsssf/seminar/standards.htm>

Die Bildungsstandards auf fachlicher Ebene finden sich unter: <http://www.kmk.org/aktuell/home.htm?beschl>

²⁰ Vgl. auch Bologna-Beschlüsse vom 19.6.1999 der Kultusminister der EU mit Zielsstellung 2007



Dies wird sicher noch weitere Höhepunkte nach sich ziehen, wenn in den kommenden Jahren die Behindertenintegration in den Regelschulen zum Normalfall werden wird.

Auch auf wissenschaftlicher Seite setzt man sich mit dem Problem auseinander. Dabei geht es nicht nur um mehr oder weniger eingrenzbare Anforderungskomplexe wie beispielsweise die „Drogenerziehung und Suchtprävention“ oder die „Gewaltprävention“ im Verein mit einer Mediatorenausbildung in Schulen; vielmehr wird immer deutlicher, dass die Schule insgesamt zu einem immer komplexeren Problemfeld wird. So spricht Klaus Ulich (Uni München) von drei Arten von Krisen, denen Schüler grundsätzlich ausgesetzt sind: Anpassungs-, Selbstwert- und Beziehungskrisen. Darüber hinaus misst er der Schule grundsätzlich ein „hohes Krisenpotential“ zu²¹:

1. „Die staatlich kontrollierte *Schulpflicht* führt zu einem mehrjährigen „**Zwangsaufenthalt**“ in der Schule, der von reglementierten Anforderungen geprägt ist und entsprechende Anpassungsleistungen der Schüler/innen verlangt (Elbing 1993, S. 8f.). Auch die Zugehörigkeit zu einer *Klasse* wird administrativ entschieden und nicht nach den Wünschen der Schüler/innen.
2. Für die alltägliche Arbeit der Schüler/innen bedeutet Schule, sich mit **vorgegebenen Lerninhalten** beschäftigen zu müssen, mit Inhalten, die sich kaum auf die eigene Lebenswelt beziehen sowie inhaltlich und zeitlich (Stundenplan) stark gegeneinander abgegrenzt sind.
3. Schule bringt auch eine erhebliche **zeitliche Belastung** mit sich; sechs Stunden Unterricht am Vormittag, dazu oft noch zwei bis drei Stunden Hausaufgaben am Nachmittag bedeuten eine Beanspruchung, die die Arbeitswoche berufstätiger Erwachsener nicht selten übertrifft. Eine Schüler/innen-Befragung ermittelt eine wöchentliche Belastung durch Unterricht und häusliche Lernarbeit von gut 42 Stunden für Hauptschüler und von über 46 Stunden für die Oberstufe des Gymnasiums (Eder 1995, S. 89).
4. Weitere Belastungen entstehen im Verlauf der Schulzeit durch die ziemlich abrupten, schulsystembedingten **Übergänge** und Übertrittsentscheidungen. Dies beginnt für viele Kinder mit (verständlichen) Anpassungsschwierigkeiten bereits beim Eintritt in die Schule. Es setzt sich fort durch die Auslesensentscheidungen am Ende der 4. und/oder 6. Klasse, die einen Wechsel von Schule, Klasse, Lehrern, Fächern nach sich ziehen. Besonders belastend werden dann noch für viele Schüler/innen die **Abschlussprüfungen**, die ja über die weiteren Ausbildungs- und Berufschancen entscheiden.
5. Ein ganz erhebliches Belastungspotential hat schließlich mit dem *Leistungsprinzip* zu tun: „Schulisches Leben ist vorwiegend auf Leistung reduziert; Leistungsbewertungen dominieren den Schulalltag“ (Bründel/Hurrelmann 1996, S. 157). Die ständige

²¹ Ulich, K.: Schüler/innen in Krisensituationen – Das Krisenpotential der Schule vor und nach PISA; in: BuE 57(2004)1, 99-116

Beurteilung der Leistungen kann Unsicherheit, Angst, und Stress erzeugen; Leistungsurteile lösen sehr intensive Emotionen bei den Schülerinnen und Schülern aus: Freude, Stolz, Angst, Mitgefühl, Neid, Trauer, Ärger (vgl. Fend 1997, S. 75). Viele Schüler/innen müssen zudem mit dem Risiko des Scheiterns, des ‚Versagens‘ rechnen“.

Auch Weinert spricht von **„psychologischen Problembereichen der Schüler“**: Lern-, Entwicklungs-, Orientierungs- und Identitätsprobleme. Er fügt dem jedoch auch gleich „pädagogische Aufgaben des Lehrers“ (didaktische, erzieherische, beratende, therapeutische Aufgaben) sowie die erforderlichen Kompetenzen zu (didaktischer Sachverständiger, kinderfreundlicher Erzieher, informierter Bildungsexperte, guter Mensch!)²². Und an anderer Stelle²³ heißt es: *„To be able to use differing teaching-methods supremely well, to assess pupils appropriately in an educational-psychological way, to evaluate correctly the organization and effect of his own teaching – these are the essential characteristics of a professionally „good teacher“.“*

Außerdem werden die nicht-fachgebundenen Erziehungsaufgaben (Kommunikation (insbes. in Migrantenklassen), Benehmen, Drogen-/Sucht- und Gewaltprävention, Mediation, Medienerziehung, Ernährung, Entwicklung des Selbstkonzepts, Begabtenförderung innerhalb der Binnendifferenzierung, Konzentrationsfähigkeit und Lernbereitschaft etc.) immer dichter, zwingender und umfangreicher. Dies hat zur Folge, dass auch die Ansprüche an die Fähigkeiten eines Lehrers dramatisch ansteigen und das Berufsbild, die Profession neu zeichnen.

4.2 Implizites Lernen und die Konzeptionen der Lehrer

Gleichzeitig mit den zunehmenden Anforderungen darf und muss sich aber auch die Gewissheit verfestigen, dass nicht immer nur das gelernt wird, was der Lehrer expressis verbis, also explizit gelehrt hat, was er etwa in einem Demonstrationsexperiment vorgeführt oder an der Tafel angeschrieben, was somit lehrplanorientiert zur inhaltlichen Struktur der Stunde oder der Unterrichtseinheit geführt hat²⁴.

Vielmehr müssen die Lehrer, aber auch die Eltern und letztlich jeder kommunikativ wirkende Mensch wissen, dass sie in großem Umfang, allerdings mit unterschiedlicher Penetranz durch ihr **Vorbild** erziehungswirksam sind und einer **„unbewußten Aufmerksamkeit“**²⁵ der

²² Weinert, F. E.: Psychologische Probleme der Schüler – Pädagogische Aufgaben des Lehrers; in: Bayerische Schule 29(1992)8,250 (verändert): „Um die Anforderungen der heutigen Schule für das Wohl der Kinder erfüllen zu können, muß jeder einzelne Lehrer ständig gelingende oder mißlingende Annäherungen an dieses Ideal vollziehen. Scheitern diese Bemühungen, so sind persönliche Überforderungen, Enttäuschungen und Beschädigungen des Lehrers eine fast zwangsläufige Folge.“

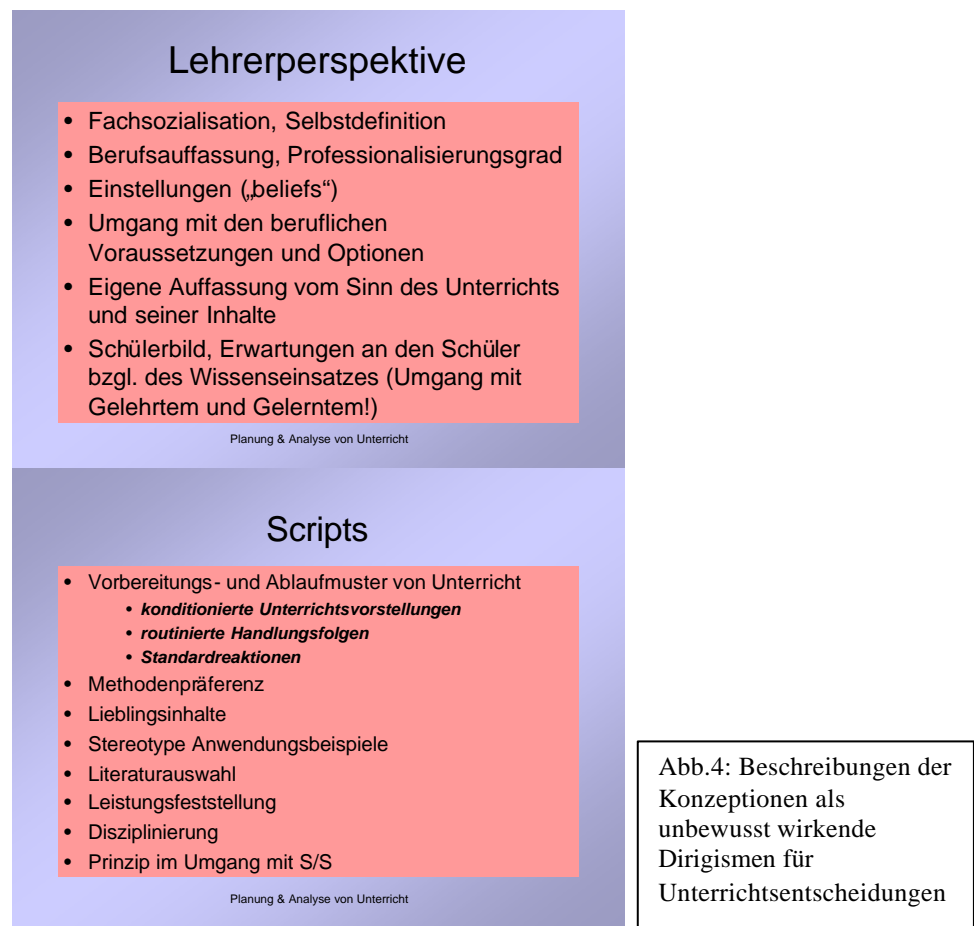
²³ Weinert, F. E.: Demands on Education Today; in: Institut für wissenschaftliche Zusammenarbeit (Hrsg.): Education, Tübingen 1999, S. 13

²⁴ Weinert, E. F.: Guter Unterricht ist ein Unterricht, in dem mehr gelernt als gelehrt wird; in: Freund, J. et al. (Hrsg.): Guter Unterricht! – Was ist das? Aspekte von Unterrichtsqualität, Wien 1998, S.7-18. Dort heißt es auf S. 12 unten: **„Je spezifischer und leistungsbezogener ein Unterrichtsziel ist, desto expliziter kann gelernt werden und desto wirksamer ist die direkte Unterweisung. Je unspezifischer und motivations- oder handlungsbedürftiger ein pädagogisches Ziel ist, desto implizierter muss es erworben werden und desto unwirksamer ist die direkte Unterweisung“, d. h. desto effektiver sind offene Unterrichtsmethoden!** Nur am Rande sei vermerkt, dass bei der Vermittlung von *„Ordnungsstrukturen in thematischer und systematischer Hinsicht“* (Muckenfuß, H.: Themen oder Kontexte als Strukturelemente des naturwissenschaftlichen Unterrichts; in: PLUS LUCIS (2003)2,4-10) die Inhalte, welche mehr dem *„Kriterium der Vernünftigkeit“*, einer vernunftorientierten Ordnungsstruktur gehorchen, eher expliziert und solche, die dem *„gesunden Menschenverstand“* (common sense) entsprechen und damit für eine erfahrungsorientierte Ordnungsstruktur stehen, vornehmlich impliziert gelehrt und gelernt werden sollten!

²⁵ Weinert, F. E.: Guter Unterricht ist ein Unterricht, in dem mehr gelernt als gelehrt wird; in: Freund, J. et al. (Hrsg.): Guter Unterricht – Was ist das? Aspekte von Unterrichtsqualität, Wien 1998, S. 10.

Schüler unterliegt. Dieser implizite Anteil unserer Lehrwirkung beträgt nahezu 50 % der gesamten Lehreffizienz in einer Unterrichtssituation.

Es handelt sich dabei um die Auswirkung von **Konzeptionen**, von bewußten oder unbewußten Vorstellungen von dem, was ich als Lehrer, Vater oder Mutter eigentlich mit meiner Einflussnahme auf den Schüler und das Kind erreichen, lang- oder kurzfristig bewirken will. Diese Komponente, die **Lehrerperspektive** (Abb. 4) stellt neben der **Fach- und der Schülerperspektive** den überaus wirksameren Anteil der Charakteristik einer Unterrichtsplanung dar.



Hieraus resultiert auch die Frage nach den Chancen für eine Motivation, die auch diese impliziten Lernprozesse beeinflusst. Weinert formuliert hierzu eine geeignete Antwort, die als Denkipuls eingesetzt werden kann: „*Im Lichte einer ... idealistisch verklärten Motivationstheorie sind alle Menschen – und keineswegs nur die Schüler – allzumal Sünder. Trägheit, Zerstreutheit und die Verführbarkeit durch attraktive, aber nicht immer wertvolle Ziele gehören ebenso zur menschlichen Natur wie das Bedürfnis nach Anerkennung und Lob, aber auch die häufige Abhängigkeit der investierten Anstrengung von sozialen Erwartungen und äußeren Zwängen. Diese extrinsischen Anregungen, Anreize und Anerkennungen so zu verwenden, dass sie eine optimale Wirksamkeit entfalten, ohne in Widerspruch zu intrinsischen Motiven zu geraten, sondern zu deren Entwicklung beizutragen – das ist die wichtigste pädagogische Schlussfolgerung aus der psychologischen Motivationsforschung*“²⁶.

²⁶ Weinert, F. E.: Warum, wozu und wodurch sollte zum Lernen motiviert werden?; in: Spiel, Ch.; U. Kastner-Koller; P. Deimann (Hrsg.): Motivation und Lernen aus der Perspektive lebenslanger Entwicklung (S.5-14); Münster 1996

5. Wie wird die professionelle Entwicklung eines Lehrers erkannt und nach welchen Kriterien kann man sie beurteilen?

5.1 Lehrerwirkung zwischen Dienst und Hingabe

Kein Zweifel, die Bemühungen um eine klare Zeichnung der Qualität von Lehrerwirksamkeit sind seit den Ergebnissen von TIMSS, SINUS, PISA, QuiSS und IGLU²⁷ deutlichst angestiegen. So gibt es u. a. innerhalb des österreichischen „IMST²-Projekts“ eine eigene Schwerpunktbildung, die sich mit der Professionalisierung und den diesbezüglichen Optimierungsmöglichkeiten auseinandersetzt.

Überall dort, wo man erkannt hat, dass die Schlüssel für einen verbesserten „Bildungs-Output“, in der Fähigkeit und in der selbstverpflichteten und dienenden (der Beamte als „Staatsdiener“) „Hingabebereitschaft“ der Lehrer begründet sind und nicht im duckmäuserischen und unkritischen Erfüllen von Ausführungsbestimmungen, wird der beruflichen Qualifikation, der Kompetenz und damit der Professionalisierung größte Aufmerksamkeit gezollt.

Was aber heißt Professionalität im Lehrberuf? Wann kann von einer professionellen Lehrerpersönlichkeit gesprochen und auf welche Weise kann eine diesbezügliche Entwicklung, hin zu einem „professional development“ unterstützt werden? Wann beginnt dieser Prozess und kommt er auf einem natürlichen Wege zu einem Ende? Kann Professionalität ad hoc festgestellt werden, z. B. mit Blick auf einen Karriereschritt zu neuen Funktionen und damit auch neuen Herausforderungen? Testieren etwa Regelbeurteilungen per se von verbeamteten, „pragmatisierten“ Lehrern einen entsprechenden „Professionalisierungsverlauf“?

Das alles sind heute gewichtige Fragen²⁸.

Kann man die Besseren unter den Guten, die Wegmarken in der Schullandschaft, diejenigen, welche mit ihren Fähigkeiten und Engagements nicht nur Aufmerksamkeit, sondern auch neue Verpflichtungen auf sich ziehen, kann man diese auf irgend eine Weise objektiv und gerecht identifizieren? Denn: „**Können verpflichtet!**“ und Können ist eine Humanressource, die nicht nur der eigenen Entfaltung dienstbar gemacht werden darf, sondern insbesondere der gesellschaftlichen Weiterentwicklung angeboten werden muss.

Nun, seit IGLU, PISA und TIMSS hat sich manches entwickelt und es sind auch schon Effekte zu beobachten²⁹. Dabei sind die Herangehensweisen zur Qualitätsverbesserung von Land zu Land sehr unterschiedlich.

5.2 Top-down oder Bottom-up?

²⁷ TIMSS: Third International Mathematic and Science Study

SINUS: Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts

PISA: Programme for International Student Assessment

QuiSS: Qualitätsverbesserung in Schulen und Schulsystemen

IGLU: Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung

²⁸ Es gibt mittlerweile umfangreiche und anspruchsvolle Literatur zur Profession des Lehrers, die im Anhang zu diesem Manuskript angefügt wird. Allerdings ist hier nicht der Ort für eine akribische und vollständige Sichtung weiterer Untersuchungen.

²⁹ Exemplarisch sei hier auf das „Journal für LehrerInnenbildung“ (jlb, seit 2001) aus dem Studienverlag Innsbruck verwiesen. In den jeweils maximal vier Themenheften der Jahrgänge 2001, 2002 und 2003 wurden folgende Themen bearbeitet: LehrerInnenbildung anfangen, Forschen lernen, Standards in der Lehrerbildung, Personale Kompetenzen entwickeln, E-Learning, Lernwerkstätten, Lehrerwissen und Bezugswissenschaften, Diagnostizieren in der Schule, Wirkungen der Lehrerbildung, Mentoring und im ersten 2004er Heft: Kompetenzentwicklung beurteilen.

Mit den Projekten der Länder, die sich den Empfehlungen der Bund-Länder-Kommission (BLK) zur „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“ (November 1997) angeschlossen haben, wurde in erster Linie ein „**Top-down-Vorgehen**“ in die Wege geleitet. Ausgesuchte Schulen haben mit ausgewählten Kollegen spezielle Unterrichtsmaterialien entwickelt und lange Zeit wiederum nur Insidern zur Verfügung gestellt. So geschehen beim bundesländerübergreifenden Projekt SINUS.

Ganz anders verfuhr man im Nachbarland Österreich. Im Rahmen des dort initiierten IMST²-Projekts wurden Schulen für diverse, mit Experten besetzten Schwerpunktprogramme interessiert. Teilnehmer konnten sich unterschiedlich intensiv einbinden lassen und ihre schon vorhandenen und beabsichtigten Innovationen vorstellen bzw. ausprobieren, im inner- und interschulischen Kollegenkreis diskutieren, verschriftlichen, veröffentlichen. Hierzu wurde ihnen der erforderliche Rahmen (Workshops, Schreibwerkstätten, Kongresse, homepage, Honorar) zur Verfügung gestellt. Ein solches Programm folgt dem Ausspruch des Zukunftsforschers Walter Kroy: *„Nur wer selbst brennt, vermag Andere anzuzünden!“* Auf diese Weise gelingt es seit 2000, die vorhandenen guten Praxisbeispiele, die „provokanten“ Leistungen der „Besseren“ den anderen, den „Guten“ zum Anreiz vorzustellen und damit diese immer wieder vor die Entscheidung zu stellen, Ähnliches zu versuchen und ebenfalls „ihr Licht auf den Scheffel zu stellen“.³⁰

Im Folgeprojekt (IMST3), das im Oktober 2004 seine Arbeit aufnimmt und auf den evaluierten Erfahrungen von IMST² beruht, sollen diese vortrefflichen Entwicklungen vorangetrieben und institutionalisiert werden.

Natürlich kann in beiden Fällen (SINUS und IMST) Professionalitätsentwicklung gefördert werden. Bezüglich der Nachhaltigkeit erscheint die zweite, die „**Bottom-up-Methode**“ allerdings als die Meistversprechende. Mit ihr wird die Mündigkeit des Lehrers, sein schon vorhandenes Können und Wollen ausschlaggebend und der „Ansporn“ steckt nicht so sehr in der „Güte des verordneten Projektplans“.

Doch was versteht man alles unter „Professionalität“? Einmal könnte man sie begründen ...

- „im Expertenstatus für Unterricht und Erziehung,
- in einer hohen Berufsethik im Sinne eines gesicherten Selbstverständnisses und
- in der Entwicklung einer eigenen Berufswissenschaft“

sowie in der:

- „Bereitschaft zur Übernahme von Verpflichtungen für die Gemeinschaft,
- Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung,
- Bereitschaft, Schwächeren zu helfen und Hilfebedürftige zu unterstützen,
- Selbstdisziplin in Not und Bedrängnis
- Konstruktive Teilnahme an Diskussionen und Reflexion über andere Standpunkte,
- Respekt vor der Meinung anderer,
- Entwicklung und Vertiefung freundschaftlicher Beziehungen,
- Aufrichtigkeit,
- Ehrlichkeit,
- Eigenverantwortung,
- Mut,
- Höflichkeit,
- *Pflege guter Umgangsformen*³¹.“

³⁰ Vgl. hierzu auch die Veröffentlichungen in: Krainer, K. et al. (Hrsg.): Lernen im Aufbruch: Mathematik und Naturwissenschaften - Pilotprojekt IMST²; Innsbruck 2002

³¹ Hier zeigt sich in beeindruckender Deutlichkeit die Unsinnigkeit von „Benimmstunden“ als Fachunterricht in Grund- und Hauptschulen, wie sie vor kurzem in einigen Bundesländern als Beitrag zur Lösung von Erziehungsproblemen ins Leben gerufen worden waren!

was beispielsweise im konkreten Schulalltag nichts anderes bedeutet als:

- „so schreiben, dass es der andere lesen kann,
- so sprechen, dass es der andere verstehen kann,
- so still zu sein, dass man den anderen hören kann“³².

Ergänzend oder besser kontrastierend sei hierzu ein provokantes Zitat aus einer Leserzuschrift an die SZ vom 12./13.4.1997 vorgestellt, verfasst von einem Klassensprecher und Redakteur der Schülerzeitung eines Gymnasiums: *„Zum Selbstverständnis unserer –gymnasialen- Pädagogen möchte ich meinen Wirtschaftslehrer zitieren, ... : `Das gymnasiale Lehrertum hat nichts mit Pädagogik zu tun! – Wer pädagogisch unterrichtet werden will, der soll zurück in die Grundschule!`“*

Es gibt also noch viel zu tun um die unbedingt erforderliche „Verständnisentwicklung“ voran zu treiben! Das gilt für die Köpfe und Herzen unserer „Erziehungsprofis“. Es ist aber auch ein Appell an die Wissenschaftler, die ihre forschungsfundierten Empfehlungen gerne in der Schulpraxis verwirklicht sehen wollen.

Innerhalb dieses Bereichs wird **„Professionalität“** sehr unterschiedlich und doch wieder sehr ähnlich umschrieben³³:

- Stufenmodell nach Fuller/Brown (1975): „Survival Stage“ (Überleben im Klassenzimmer), „Mastery Stage“ (Meistern der Unterrichtssituation); „Routine Stage“ (Erzieherische Verantwortung mit Blick auf die SchülerInnen),
- Terhart et al.(1994): Gestaltung des Unterrichts, Klassenmanagement, Kommunikation und Kooperation im Team, Kommunikation und Kooperation mit Eltern,
- Fünf Kategorien nach Elbaz (1983): Wissen über das eigene Selbst, die Lehrerkultur, die Unterrichtsinhalte, die Lehrplanentwicklung, das Unterrichten,
- Fünf Wissensbereiche nach Shulman (1991): fachliches Wissen, pädagogisches Inhaltswissen, curriculares Wissen, fachspezifisch-pädagogisches Wissen, Wissen über die Philosophie des Faches,
- Frei/Duell/Baitsch (1984): Verknüpfung von Werten, Wissen, Motiven und Erfahrungen.

In allen Beschreibungen werden Wissensarten und Unterrichtsgestaltung angesprochen. Auf ihnen beruht die Vermittlungstätigkeit des Lehrers, das Lehren. Dem Lehren obliegt die Initiierung des Lernprozesses. Lernen ist sehr facettenreich und hochgradig individuell. Um den konstruktivistischen Lernprozess vielfältig zu modulieren und unterschiedliche Lernstrategien zu entwickeln helfen, bedarf es einer gewissen Methodenvirtuosität. Und es bedarf einer fortgesetzten Lernerfahrung auch bei den Lehrern! „Muss nicht überhaupt Lehrerbildung an der Lernerrolle der zukünftigen Lehrenden ansetzen, weil nur diejenigen eine lernerorientierte Praxis realisieren können, die sich selbst als handlungsorientiert und selbstgesteuert Lernende (z. B. an der Universität) haben erleben können?“³⁴

Für ihre möglichen Inhalte soll ein Literaturzitat angemerkt werden: Schratz, M.; B. Weiser: Dimensionen für die Entwicklung der Qualität von Unterricht; in: jlb (2002)4!

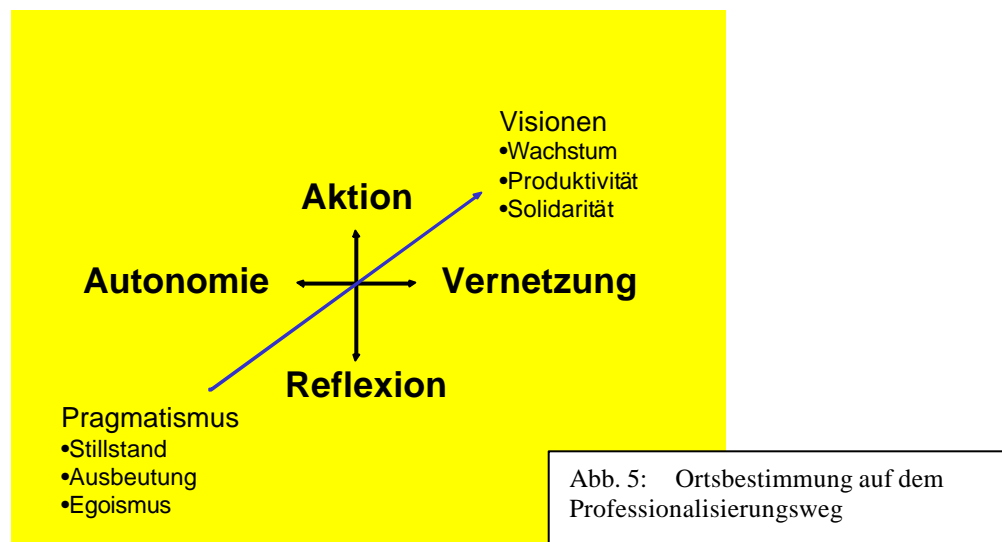
5.3 Eckpunkte der Professionalisierung

³²Eckinger, L.: Ohne uns geht nichts – Lehrerinnen und Lehrer als Wegbereiter von Bildung; Trostberg, März 2001, S.47; 61-62

³³ zitiert aus: Hascher, T.: Professionelle Entwicklung von Lehrpersonen; in: jlb 4(2004)1,44-50

³⁴ Arnold, R.: „Nun vergesst mal schön, was ihr auf der Universität gelernt habt!“; in: PF:ue (2003)3,164-167; 165

Um den Begriff „Professionalität“ trotz aller Unschärfe, die ihm anhaftet, ein wenig zu konkretisieren, sei auf eine Darstellung verwiesen, die sich im Zuge der Ausarbeitungen zu diesem Thema durch Thomas Stern und Isolde Kreis aus dem IMST²-Projekt ergeben hat³⁵.



Aus der Abb. 5 lässt sich die Prozesshaftigkeit in der Entwicklung von Professionalität ablesen. Hierbei soll von der *selbstorganisierten und selbstbestimmten Autonomie* sowie von der *systematisch und kritisch das eigene Tun hinterfragenden Haltung der Reflexion* zur *zielgerichtet experimentierenden Aktion* und zur kommunikativen, kooperativen und öffentlichkeitswirksamen **Vernetzung** ein Weg gefunden werden.

„Eine konstruktivistisch orientierte Didaktik ist demnach nicht eine Theorie der Schülerorientierung, in welcher der Lehrer eine Nebenrolle als Moderator des Lernprozesses spielt, sondern eine Theorie der **wechselseitigen Beziehungen von Schülern** (Reich 2002). **Lehrern und Inhalten im System „Unterricht“**. Lernprozesse finden immer gleichermaßen bei allen Parteien statt. Die Interaktionen beim Unterrichtsgeschehen sind von den Dimensionen **Aktion, Reflexion, Autonomie und Vernetzung** geprägt, in deren Wechselspiel die Rolle der Lehrkraft und der Schüler/innen gesehen werden muss.

Für die Schüler/innen bedeuten mehr Aktion, Reflexion und Autonomie vor allem mehr **Selbststeuerung**³⁶ im Lernprozess. Sie überwachen den eigenen Lernprozess eigenständig sind für die

³⁵ vgl. hierzu auch: Altrichter, H.; K. Krainer: Wandel von Lehrarbeit und Lehrerfortbildung; in: Krainer, K., P. Posch: Lehrerfortbildung zwischen Prozessen und Produkten, Bad Heilbrunn 1996 sowie: Studie zur Professionalisierung des Lehrberufs unter: <http://imst.uni-klu.ac.at>:

³⁶ Eine systemisch-konstruktivistisch orientierte Didaktik ist nicht mehr eine Theorie der Selbstbestimmung, die der Lehrer organisiert, plant und vorgibt, sondern eine Theorie der Konstruktion, die in Beziehungen ausgehandelt, im Nach- und Nebeneinander verschiedener Beobachter betrachtet und analysiert wird. (Reich 2002) Die Konzepte von Mit- und Selbstbestimmung scheitern, wenn sie inhaltlich vor die Beziehung gestellt werden, weil durch die Vorab-Planung von Gruppenprozessen eine Manipulation darstellt und nach den systemtheoretischen Prinzipien gar keine zielgerichtete Interaktion möglich ist, sondern nur eine Verstörung des Lehrer-Schüler-Fach-Systems. Wird dieses System aber nach den Prinzipien der Autopoiese behandelt, so fällt auch eine objektive Beurteilung von Lernleistungen durch den Lehrer als Instanz schwer. Das Paradoxe an dieser Situation für die Beziehungen zwischen den beteiligten Elementen sollte selbst Gegenstand der Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion sein. Die Effekte sollten an sich selbst und an den anderen erlebt werden

Bedeutungsgebung von Inhalten verantwortlich. Schüler/innen erleben bei der Auseinandersetzung mit einem Problem oder einem Thema ihre Möglichkeiten, selbst etwas zu verändern (Kompetenzzuwachs) und persönlichen Zielen nachzugehen. Damit werden auch die kognitiven Strategien der Selbststeuerung (Lernstrategien) gefördert. Mehr Vernetzung bedeutet, die **Kooperation** der Schüler/innen bei der Auseinandersetzung mit den Lernproblemen zu ermöglichen und zu fördern.

Um der Beziehungsebene zwischen Fach, Schüler und Lehrer gerecht zu werden, muss auch der Lehrer ebenso selbsttätig, selbstbestimmt agieren, wie er es von den Schülern erwartet. Dies erfordert zum Beispiel auch **Teambildung unter den Lehrkräften**³⁷ und eine Reflexion des eigenen Unterrichts, zum Beispiel in Supervisionsgruppen, um dabei aus der Beziehung zwischen Lehrer und Schüler/innen herauszutreten und die Perspektive eines neutralen Beobachters einzunehmen. Eine hohe Selbsttätigkeit der Schüler/innen braucht eine ebenso bedeutende Rolle der Lehrkraft: **Anleitung und Unterstützung** der Schüler/innen durch die Lehrkraft sind ein wichtiger Teil des konstruktivistisch orientierten Unterrichts. Im Ansatz des „cognitive apprenticeship“ wird die anfängliche gezielte und später immer mehr zurückgenommene Anleitung der Schüler/innen durch den Lehrer in den Schritten Preparing, Coaching, Scaffolding und Fading verwirklicht.^{38,39} (Abb.6)

Die Rollenvielfalt des Lehrers

- ✂ Vorstellen, Systematisieren & Herstellen der Adaptierbarkeit des Faktenwissens („*preparing*“)
- ✂ Explizite Erklärungen zum Konstruieren & Anwenden von Fachwissen geben („*coaching*“)
- ✂ Entwicklung und Lösung von Problemen begleiten & unterstützen („*scaffolding*“)
- ✂ Kreativität zulassen & beobachten („*fading*“)

MU

M. A. Anton: Allgemeine und spezielle Didaktik und Mathematik der Chemie

Abb.6: Stufen der Lehrerbeteiligung am Lernprozess des Schülers

In der Regel findet die erforderliche Gleichgewichtseinstellung nach durchschnittlich 10 Jahren Berufserfahrung einen ersten Höhepunkt. Es wird hier auch von einem „30er-Übergang“ gesprochen, „der dadurch gekennzeichnet ist, dass vor allem bei Lehrern nach

können: wann könnte ich wo wie anders handeln? Lässt sich auch die Durchdringung des Systems mit schulgegebenen Machtverhältnissen (nach Holzkamp 1993, z.B. Prüfungen, Lehrpläne, räumliche und zeitliche Strukturen in der Schule, usw.) nicht völlig verhindern, so lernen wir als Beobachter des Systems auch etwas über dieses System. Selbsttätigkeit und Selbstbestimmung bedeutet daher vor allem, sich selbst in einer Beziehung zu Lehrer, Fach und Schülern als Konstrukteur der eigenen und sozialen Wirklichkeit zu erleben. Die Einbeziehung aller beteiligten Parteien etwa in den Diskurs um die Beurteilung von Lernfortschritten ist eine wichtige systemische Arbeitsweise, bei der es um Kooperation statt Intervention geht. („Reflektierendes Team“, von Schlippe und Schweitzer 2003) Dabei wird die Lehrkraft von ihrer dominanten Rolle befreit und die Schüler/innen werden verantwortlich in Beobachterpositionen eingesetzt.

³⁷ So können Lehrer ebenfalls Projekte durchführen, etwa die Organisation der Schülerübungen nach vereinheitlichten Regeln und mit unterschiedlich schwierigen Versuchsanleitungen oder die gemeinsame Optimierung des Medieneinsatzes (PC im Chemieunterricht) über eine Klassenstufe hinweg u.a.m.

³⁸ Im *Coaching* wird der Lernende bei der Bearbeitung eines Problems vom Lehrenden betreut und bei Bedarf gezielt unterstützt. *Scaffolding* bedeutet einen Brückenschlag vom bisher bereits Gekonntem zum Neuen: Kann jedoch der Lernende bei der eigenständigen Bearbeitung das Problem nicht alleine lösen, hilft ihm der Lehrende durch Tipps und Hinweise. Im Verlauf des Lernprozesses gewinnt der Lernende immer mehr Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Im dem Maß, in dem er selbstständig arbeiten kann, nimmt der Lehrende seine Hilfestellungen zurück (*Fading*).

³⁹ Diese Textstelle ist entnommen aus einem (noch unveröffentlichten) Artikel zum Thema „Lernen zwischen Selbststeuerung und Interaktion“ von Robert Pitzl, Fachkoordinator für Physik im Schwerpunktprogramm Grundbildung des österreichischen IMST²-Projekts.

einigen Jahren der Konsolidierung in der beruflichen Tätigkeit ein neues Interesse an der beruflichen Weiterentwicklung erwacht⁴⁰

6. Wie wird jemand zum Lehrer ausgebildet?

6.1 Aktuelle Botschaften aus der Lehrerbildung

„Ein professioneller Lehrer muss über ein breites Handlungsrepertoire verfügen. Dieses erwirbt er im Rahmen einer wissenschaftlichen Ausbildung, die fachwissenschaftliche, fachdidaktische, schulpädagogische und psychologische Kenntnisse und Kompetenzen vermittelt. Zwingend dazu gehören studienbegleitende Praxiserfahrungen. Der Vorbereitungsdienst vertieft und ergänzt das im Studium Erworbene und bereitet auf die konkrete Tätigkeit in den Schulen vor“⁴¹.

Die aktuellen Bedingungen für eine gelingende Ausbildung sind nicht gerade überzeugend und schon gar nicht beruhigend.

In der Ausschreibung des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft zum November 2003 „Aktionsprogramm `Neue Wege in der Lehrerausbildung`“⁴² heißt es zur Kennzeichnung der Ursachen für die Reformbedürftigkeit der Lehramtsstudiengänge:

„Die obligatorischen Studienbereiche Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft stehen zumeist unverbunden nebeneinander; die Studieninhalte haben oftmals keine Relevanz für den Lehrerberuf; die Ausbildung wesentlicher Kompetenzen, beispielsweise diagnostischer Fähigkeiten hinsichtlich der Leistungsfähigkeit von Schülern oder der Fähigkeit zum Umgang mit Leistungsheterogenität, ist im Curriculum nicht vorgesehen; die Angebote zu angeleiteten und reflektierten Praxiserfahrungen und zur Entwicklung eines realistischen Berufsbildes sind unzureichend; Studium und Prüfungen sind nicht zwingend aufeinander bezogen; Kooperationen zwischen Hochschulen auf der einen sowie Schulen und Studienseminaren auf der anderen Seite haben Seltenheitswert – um nur einige der immer wieder beklagten Defizite zu benennen.

Viele dieser Probleme gibt es auch in anderen Studiengängen, allerdings bekommen sie im Kontext der Lehrerausbildung eine besondere Schärfe: Pädagogisches Handeln wird in hohem Maße durch den „heimlichen Lehrplan“ der eigenen Bildungs- und Sozialisationserfahrungen geprägt, sofern nicht im Rahmen der Ausbildung professionelle Handlungskompetenz systematisch aufgebaut werden konnte. Mit anderen Worten: **Lehrer unterrichten und prüfen, wie sie selbst gelehrt und geprüft wurden, wenn sie es nicht anders gelernt, besser erlebt! haben.** Wenngleich es in Deutschland an einer empirischen Forschung zur Lehrerbildung weitgehend fehlt, beispielsweise hinsichtlich der Ausbildung beruflicher Identität und Professionalität oder zum Zusammenhang zwischen Lehrerhandeln und Schülerleistungen, verweisen die PISA-Ergebnisse insoweit auch auf eklatante Versäumnisse der Lehrerausbildung“.

Auch an anderer Stelle⁴³ werden die Mängellisten zur Ursache für aktuelles Bemühen:

- „Die Fachstudienseminare des Lehramtsstudiums aller Schulstufen sind zu wenig auf die speziellen Anforderungen des Berufsfeldes Unterricht abgestimmt (z. B. in Theoretischer Physik).

⁴⁰ Hascher, T.: Professionelle Entwicklung von Lehrpersonen; in: jlb 4(2004)1,45

⁴¹ „Beschluss des Bayerischen Landtages zur `Reform der Lehrerbildung in Bayern`, Drucksache 14/6115 vom 14.3.2001 unter „2. Grundüberlegungen zur Lehrerausbildung“, 4. Absatz

⁴² Wirtschaft & Wissenschaft 11(2003)2,56-57)

⁴³ Workshop zur Entwicklung eines Kerncurriculums für das LA-Studium in Chemie und Physik: H. Schecker (Uni Bremen), H. E. Fischer (Uni Essen-Duisburg), 2001

- Lehramtsstudenten haben in den Universitäten bzw. Fakultäten keine abgeschlossene inhaltliche „Heimat“. Sie werden nicht als eigenständige Gruppe wahrgenommen, um die man sich in gleicher Weise kümmern muss wie um die Diplom-Studierenden.
- Studienanteile aus der Erziehungswissenschaft (EW) zeichnen sich durch eine große Beliebigkeit aus. Schulpädagogik und unterrichtsbezogene Pädagogik ist zu gering vertreten.
- Fachdidaktische Studienanteile haben einen zu geringen Umfang. Eine Abstimmung zwischen Fachdidaktik und EW findet nicht statt (eher schon zwischen Fachstudium und Fachdidaktik – aber auch hier zu wenig.).
- Die Inhalte der fachdidaktischen Ausbildung sind oft zu wenig an dem durch empirische Forschung inzwischen erreichten Erkenntnisstand ausgerichtet (z. B. in den Feldern Schülervorstellungen, Unterrichtsdesign und Lernprozesse)“.

Ähnliches liest man auch in den „Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung“ vom Wissenschaftsrat vom 16.11.2001, auf die hier nur verwiesen sein soll.

Um die ableitbaren Ansprüche auch nur annähernd erfüllen zu können, müssen gleichermaßen vielfältige wie qualitätsvolle Ausbildungsteile angeboten und aufeinander abgestimmt werden. Auch hier reicht es nicht mehr, die bisher gültige Unterteilung in drei Phasen (Universität, Referendariat, Fortbildung) weiterhin zu pflegen. Die Lehrerbildung befindet sich bereits deutschland- und europaweit auf dem Prüfstand. Allgemein und speziell wird an neuen Studiengängen (Diplom vs. Bachelor/Master⁴⁴) sowie an Kerncurricula bzw. Standards der Lehrerausbildung gearbeitet⁴⁵. Dies geschieht durchaus mit unterschiedlichem Tempo, mit geteilten Überzeugungen und mit teilweise nur mäßigen Ergebnissen. Nichtsdestotrotz wird es zu einer angenäherten Vereinheitlichung auf möglichst hohem Niveau kommen müssen. Alle Phasen sind daher aufgefordert, fallweise gezwungen, sich diesen Aufgaben in eigenem Interesse intensivst und mit vereinten Kräften zu widmen. Die augenblickliche Situation muss endlich als Chance begriffen werden, Defizite abzubauen und Effizienzen zu erhöhen⁴⁶.

Die Verbesserung von Unterricht beginnt an der Universität bzw. an den Hochschulen und deshalb kommt Lehrerbildung immer VOR Schülerbildung. Um unsere Schüler zu bilden und auszubilden, brauchen wir gut ausgebildete und gebildete Lehrer!!!

Die Vertreter der Ausbildungsabschnitte sowie der Fortbildungen müssen sich zusammen darum bemühen, Lehramtsstudierenden, Referendaren und Junglehrern den Weg in den beruflichen Alltag zu erleichtern und bleibende Schäden vermeiden helfen. *„Erst wenn die Lehrerausbildung von den Anforderungen und Herausforderungen des Berufseinstiegs her gedacht wird – also vom Bewältigen der Anfangsprobleme des Berufsalltags her-, dann läßt sich herausfinden, welche Vorbereitungen und welche Vorkehrungen für einen erfolgreichen Berufseinstieg zu treffen sind“*⁴⁷.

Es erscheint zunächst beruhigend, dass entsprechende Bemühungen bereits existieren. Insbesondere in Österreich, Holland, Finnland und in der Schweiz arbeitet man erfolgreich

⁴⁴ Vgl. auch aktuell: „Gestufte Struktur in den Lehramtsstudiengängen (KMK-Beschluss in der 306. Plenarsitzung vom 4.6.04: <http://www.kmk.org/aktuell/home.htm?beschl>)

⁴⁵ Vgl. auch Oser, F.: Standards: Kompetenzen von Lehrpersonen; in: Oser, F.; J. Oelkers (Hrsg.): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme – Von der Allrounderausbildung zur Ausbildung professioneller Standards; Neuauflage Jan/2004

⁴⁶ Vgl. auch: Labahn, B.; H.-J. Becker: Chemiedidaktik und Ausbildung – Zur Effektivität von Erster Phase; in: PdN-ChiS 53(2004)1, 32-34

⁴⁷ Herrmann, U.; H. Hertrampf: Der Berufsanfang des Lehrers – der Anfang von welchem Ende?; in: Die Deutsche Schule (2000)1, Manuskripts. 3

über ein so genanntes „**Mentoring**“⁴⁸ am gemeinsamen und behutsamen Erschließen der Zugänge zur Bewältigung von Schul- und Unterrichtsaufgaben für Berufsanfänger und Kollegen⁴⁹.

Dabei darf nicht übersehen werden, dass die Reform der Lehrerbildung einer wissenschaftlichen Begleitung bedarf und zwar über alle Stationen hinweg. So lautet auch das Statement des Bildungsforschers Prof. Dr. Hans Weiler (Stanford University, USA) anlässlich des Entscheids des Stifterverbands und der Stiftung Mercator zum Wettbewerb innovativer Konzepte der Lehrerausbildung in Deutschland vom 11.5.2004⁵⁰: *“Ich halte dieses in Deutschland einmalige Förderprogramm aus zweierlei Gründen für besonders wichtig: Zum einen hätte die Lehrerausbildung in Deutschland auch ohne die schlechten PISA-Ergebnisse dringend einer grundlegenden Reform bedurft. ... Zum anderen besteht ein entscheidendes Defizit im internationalen Vergleich darin, dass es in Deutschland einen eklatanten Mangel an intelligenter Forschung über die Lehrerausbildung gibt; darunter leidet letztlich auch die Schulpraxis“.*

6.2 Vom Theorie-Praxis-Dilemma⁵¹

Theorie und Praxis liegen nicht im Clinch miteinander, vielmehr sind sie Partner bei der Wirklichkeitssicht. Auf die Frage, was denn eigentlich das Praktische an einem Praktikum ist, ergibt sich, dass der "einzige" Unterschied darin besteht, **dass der "Lehrer" permanent Entscheidungen treffen (Entscheidungsfrequenz etwa 2/sec bei 400 Interaktionen pro 45 Min.) und die Konsequenzen unmittelbar aushalten muss.** Genau das muss der Beobachtende nicht tun, insbesondere letzteres nicht. **Praxis muss deshalb differenziert gesehen werden.** Einmal als Interpraxis, in der der Praktikant oder der beobachtende Kollege zwischen dem Lehrer und der Klasse ihr zuschaut und zum Zweiten als Intrapraxis, wo er ein Entscheider ist, der seine Entscheidungen unmittelbar aushalten muss. Daraus folgt auch eine **Differenzierung der Theorie.** Die gelernte Theorie, die im Studium "mitgeschrieben" wird, ist eine rezeptive, angeeignete, zunächst fremde Theorie (Vgl. Häußler, P. et al.: Naturwissenschaftsdidaktische Forschung, IPN, Kiel 1998). Sie wird reflektiert und mit den vorhandenen Theorien, die jeder Mensch hat, zu einer neuen reflexiven Theorie konstruiert. 13 Jahre Schulerfahrung und ca. 17000 Unterrichtsstunden wirken da sehr deutlich auf das zu Lernende.

Praktika müssen also die intrapraktischen Anteile betonen und die Betreuung der Praktika muss dafür Sorge tragen, dass die Intrapraxis mit der rezeptiven Theorie konfrontiert wird. Daraus muss eine fortgesetzt neuer werdende reflexive Theorie werden, die sich in einer **Unterrichtstechnologie** (*technae* (griech.) = Handwerk; *logie* (griech.) = Theorie) verdichtet und vitalisiert. Nur dann ist eine Entwicklung möglich. **Theorie und Praxis** dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden. Sie müssen miteinander **in eine gewinnbringende Beziehung** gebracht werden. In der heutigen Lehrerbildung dominieren immer noch die rezeptive Theorie und die Interpraxis (Abb. 7)!

⁴⁸ „Die Göttin Athene erschien dem Telemachos, Sohn des Odysseus, häufig in Gestalt des väterlichen Freundes Mentor, um ihm aus Nöten zu helfen und einen Weg zu weisen“ (Fischer, D.: Was machen Mentoren?; in: Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (jlb) 3(2003)4, 4-7

⁴⁹ Vgl. alle Beiträge im Themenheft „Mentoring“ in der Zeitschrift jlb 3(2003)4

⁵⁰ Vgl. www.stifterverband.de

⁵¹ Vgl. auch: Anton, M. A.: Wozu Fachdidaktik?; in: PdN-ChiS 52(2003)1, 41-45

Theorien sind praktisch!

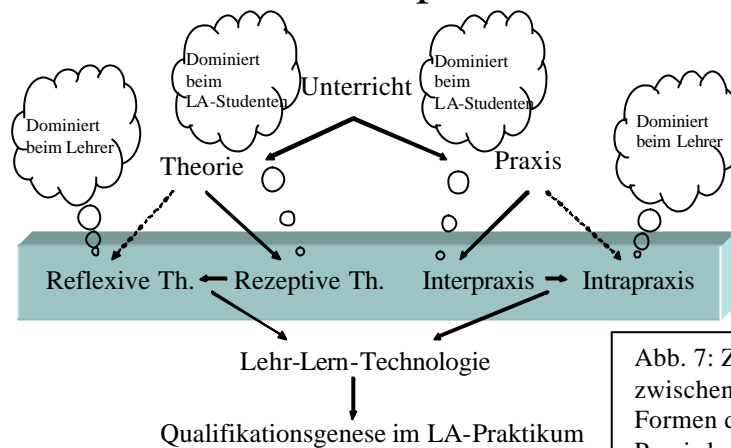


Abb. 7: Zusammenhänge zwischen den dominierenden Formen der Theorie und Praxis bei Novizen und Experten

Der beruflich eingespannte Lehrer verfügt in der Regel und spätestens nach etwa 10 Jahren Berufspraxis über relativ (wie es im Diagramm dargestellt ist) viel intrapraktische Erfahrung und ebenso über verhältnismäßig ausgeprägte reflexive Theorien. Dieser „Zustand“ führt aber per se nicht zu einer evolutiven Höherentwicklung von Unterricht, soll heißen, zu keiner automatischen Qualitätssteigerung, da sich Tun und Begründen nur voneinander abhängig verhalten, sozusagen im Kreisverkehr befinden.

Die heute so sehr propagierte Schulentwicklung, die ja auch eine Unterrichtsentwicklung beinhaltet, ist aber nur möglich, wenn mindestens zwei Inputs hinzukommen. Das ist die **Cross-Supervision**, bei der Lehrer sich gegenseitig in ihrem Fachunterricht besuchen und sich als „kritische Freunde“ konstruktiv mit dem jeweils Erlebten auseinandersetzen. Dieser interpraktische Anteil der Berufspraxis ist ebenso zu erhöhen wie die **Auseinandersetzung mit neuen rezeptiven Theorien** (z. B. konstruktivistische Lerntheorien; Leitlinien zur Begründung von Inhalts- und Methodenwahlen) für neue Erklärmöglichkeiten bzgl. der eigenen Problemstellung und den eigenen Erfolg herangezogen werden müssen.

Beides beflügelt die intrapraktische Arbeit und modifiziert die reflexive Theorie und damit die eigenen Sichtweisen. Erst über diese Verbindung von Theorie und Praxis wird es möglich, langfristige Entwicklungen in Gang zu setzen und am Leben zu erhalten.

Diese Binnendifferenzierung von Theorie, die die Praxis kontrolliert und Praxis, welche die Theorie kontrolliert weitet und strukturiert den konsequenten Einfluss auf komplexe Systeme und schafft einen zielgenauen Zugang zur Diskussion und aktiven Erprobung von Innovationen - nicht nur im Chemieunterricht!

6.3 Von den Bildungsstandards zu den Lehrerbildungsstandards

Die nötige Auseinandersetzung mit den „IST- und SOLL-Werten“ unter besonderer Berücksichtigung des Wechselspiels zwischen Theorie und Praxis der Lehrberufs erfolgt auf mehreren Ebenen: Standards im fachlichen, lehr-lernwissenschaftlichen (fachdidaktischen) und erziehungswissenschaftlichen Bereich, im Bereich der Lehramtsprüfungsordnungen und der Studienordnungen, sowie im Bereich Prüfungsniveaus und Zertifizierung. Und Standards in der Begleitforschung, auch in Form von Prozess- und Zielevaluationen.

Hier sind im Bereich der fachdidaktischen Kerncurricula bereits erste Schritte getan und Grundlagen geschaffen worden⁵², die sich in ihrer Verfeinerung beispielsweise auch in Form von Lehrgängen zur Didaktik und Mathematik eines Faches über alle Ausbildungsziele hinweg anspruchsgerecht und evaluierbar gestalten lassen⁵³.

Wissenswert sind auch Zielsetzungen, Organisationsformen und Ergebnisse internationaler Bestrebungen, der Lehrerbildung qualitativ auf die Sprünge zu verhelfen. So verfolgt das europäische **EUDIST**-Projekt (European Development of Innovative Science Teaching) u. a. eine sinnvolle Anpassung der Lehreraus- und fortbildung an anspruchsvollere Unterrichtsbedingungen.

Der Weg dorthin verläuft über die Durchführung von Projekten, die in innovationsfreudigen Lehrerteams organisiert, prozess- und ergebnisevaluiert sowie dokumentiert werden⁵⁴. Dieser mehrjährige Prozess wird mit Workshops begleitet. Ihr Ziel ist es, aus den neu gewonnenen Erfahrungen diejenigen Bedingungen für eine Lehrerbildung zu extrahieren, welche sukzessive die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten kompetenterer Lehrer erhöhen. Hervorzuheben ist dabei, dass vornehmlich im Rahmen der Workshops ein lehrerlernwissenschaftlicher Input von Seiten der Fachdidaktiken erfolgt. Außerdem erhalten die Teilnehmer die Gelegenheit, Erfahrungsträger aus jeweils anderen Projektländern zu konsultieren. Obwohl dieses Verfahren keinesfalls flächendeckend angelegt ist, müssen die Ergebnisse auch anderswo bei anstehenden Reformen von Lehrerbildungssystemen Beachtung finden können!

Auch die Intensivierung der Schulnähe, beispielsweise durch Rollenspiele, Trainingskurse etc. trägt Früchte und könnte zur Verbesserung der Akzeptanz von Inhalten der ersten Phase der Ausbildung bei den LA-Studierenden führen⁵⁵.

An dieser Stelle muss auch ein Blick fallen auf den in Schleswig-Holstein und Niedersachsen gefassten Entschluss, den Schulen bei Ihrer Profilbildung zu helfen. Und zwar durch die Einrichtung eines „Schul-TÜV“⁵⁶. Schulen sollen als Ganzes und unter Anwendung von 42 Qualitätskriterien unter die Lupe genommen werden. Das Projekt heißt „Evaluation im Team“ (EVIT) und soll die guten Schulen in ihren Anstrengungen unterstützen und anspornen. So wird es neben den Bildungsstandards, den Lehrerbildungsstandards wohl auch bald Schulstandards geben! Als Lehrer wird man dann wissen, worauf man sich einlässt!

7. Welche Entwicklungsmöglichkeiten stehen einem Lehrer offen?

7.1 Der Blick ins Dunkle

⁵² So gibt es seit März 2004 ein von der Gesellschaft für Fachdidaktik in Deutschland (GFD) verfasstes „Kerncurriculum Fachdidaktik“, dem bereits ein auf MNU- und GDCh-FG-ChU-Ebene kreierte „Kerncurriculum Chemiedidaktik“ gefolgt ist. Beide Papiere sind in einer Diskussionsphase, könnten aber auch für die Entwicklung der neuen Bachelor/Master-Studiengänge zielführend werden. Vgl. hierzu auch die homepage der GDCh (www.gdch.de)

Die Zeitschrift „Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ (jlb) hat ein Themenheft herausgebracht: „Standards in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ (jlb (2002)1

⁵³ Anton, M. A.: Didaktischer und mathematischer Lehrgang für Chemie; unveröffentlicht; beim Verf. erhältlich: mao@cup.uni-muenchen.de

⁵⁴ Beispielsweise läuft seit zwei Jahren ein EUDIST-Projekt in Wien zum Thema „Themenzentrierter fächerübergreifender naturwissenschaftlicher Unterricht in der Oberstufe“, das u. a. die EUDIST-Absichten (im COMENIUS-Programm) in einem „Nationalen Curriculumworkshop“ verdichtet.

⁵⁵ Havers, N.: Forschungen zur Effektivität des Lehramtsstudiums; in: Bayerische Schule 57(2004)4,15-18

⁵⁶ Schmidt, M.; R. Wiegand: Plakette für gutes Pauken; in: SZ Nr. 113 vom 17.5.04, S. 13

Die Chancen für einen Lehrer, durch persönliches Engagement, durch Entwicklung und Einsatz von Qualifikationen und Kompetenzen einen beruflichen Status⁵⁷ einzunehmen, der sowohl durch Verantwortung wie auch durch Honorierung sicher definierbar ist, können über alle Arbeitsfelder hinweg nicht als ausreichend und schon gar nicht als attraktiv bezeichnet werden.

Hierfür gibt es neben der Tatsache, dass die Lehrerbildung nicht immer konsequent auf der objektivierbaren Qualifikation der Lehrerbildner beruht, mehrere Gründe:

- deutliche Differenzierung in den Ausbildungsgängen von Kindergärtnern bis zu Gymnasiallehrern, die zu frühzeitigen „Karriereblockaden“ führen,
- unterschiedliche Traditionen in der Selbstdefinition von Lehrern zwischen fachlicher Orientiertheit (fachwissenschaftliche Studienschwerpunkte) und methodischem Selbstverständnis (erziehungswissenschaftliche Studienschwerpunkte), was zu frühzeitigen Verständniseinschränkungen für die Gesamtaufgabe schulischer Erziehungsarbeit führt,
- schultypabhängige unterschiedliche Schritte in der Gehaltsentwicklung (von Kindergärtner zu Gymnasiallehrer zunehmend),
- festgelegte Gehaltsstufen mit ebenfalls vorgezeichneten und damit absehbaren Schritten bzw. Grenzen von „Anstrengungsrentabilitäten“,
- abnehmende Freiräume für die Entwicklung von schul- und fachspezifischen Profilbildungen durch vermehrte Produktorientierung der Unterrichtsarbeit bei eingeschränkter Identifikationsmöglichkeit,
- Nivellierung von schulinternen Engagement- und Leistungsunterschieden nach unten (Pessimallorientierung vs. Optimallorientierung),
- Fehlende Wettbewerbssituationen innerhalb und zwischen einzelnen Schulen desselben Schultyps,
- Reduzierung der Eigenverantwortlichkeit des einzelnen Lehrers durch Verrechtlichung und Betonung einer top-down-Reglementierung,
- Fehlende Anreize für eine berufsspezifische Weiterqualifikation,
- Erschwerung von Schulwechsel und Funktionswechsel durch Benachteiligung in der Karriereentwicklung,
- Wenig entwickelte Außenorientierung und Öffentlichkeitsarbeit einzelner Schulen inklusive defizitärer Zusammenarbeit mit Eltern,
- Mangelhafte Schülerorientierung im außerunterrichtlichen Bereich: Präsenzdefizite (keine „Schülersprechstunde“!),
- Mangelhafte Anerkennung von Einzelengagements inner- und außerhalb von Unterricht und Schule (Lehrauftrag, Schulbuchautorenschaft, Mitwirkung in Lehrplankommissionen),
- Pragmatische Ausrichtung der Ausbildung auf Pflichterfüllung, weniger auf Kreativität und individuelle Förderung von Schülern (Binnendifferenzierung),
- Fehlende Foren für die Demonstration von „best-practice“.

Diese lange Liste weist Vorwürfe an alle Entscheidungsträger auf, die mit Schulentwicklung befasst sind. Jeder Einwand kann jedoch auch mit wenigen Beispielen relativiert werden. Doch diesen Vorzeigefällen kommt immer noch ein viel zu exotischer Ausnahmecharakter zu. Es geht also darum, die Einzel- zu Regelfällen werden zu lassen!

⁵⁷ STATUS bezeichnet im Zusammenhang mit „Lehrer“ sowohl den Rang und das Ansehen, die den Lehrern in der Gesellschaft eingeräumt werden und die ersichtlich sind aus dem Grade, in dem die Bedeutung ihrer Funktionen und Kompetenzen gewürdigt werden, als auch die Arbeitsbedingungen sowie die Bezahlung und andere materielle Vergünstigungen, die sie im Verhältnis zu anderen Berufsgruppen erhalten (Magna Charta des Lehrberufs (5.10.1966))

Welche Voraussetzungen müssen hierzu geschaffen werden?

7.2 Der Blick ins Helle

Es hilft zunächst nur ein genauerer Blick auf diese guten Beispiele. Ob das nun das MÜKOS-Projekt⁵⁸ der Stadt München ist oder das IMST²-Projekt in Österreich, ob es sich jetzt um das SINUS-Projekt in Zusammenarbeit deutscher Bundesländer handelt und das Projekt „Chemie im Kontext“ bzw. „Biologie und Physik im Kontext“; in jedem einzelnen Fall lässt sich das jeweils Bemerkenswerte an einem Namen oder an den Namen eines Teams festmachen.

Hierbei gelten fast immer vier Voraussetzungen:

1. **Verantwortungsübernahme bei der Umsetzung einer kreativen Problemlösung (Einzelinitiative),**
2. **Bereitstellung eines Entscheidungs- und Handlungsspielraums (Gestaltungsrahmen),**
3. **Sicherstellung von Partnerschaften (Teambildung)**
4. **Dokumentation und Evaluation der Ergebnisse mit dem Ziel der Reproduzierbarkeit (Veröffentlichung).**

Um diesem „Hawaiieffekt“ („*Alle wollen hin!*“) im bestverstandenen Sinn „provozierende“ Breitenwirkung zu ermöglichen, müssen die eingangs erwähnten Hindernisse nicht nur beseitigt, sondern vor allem in positive wirksame Förderinstrumente umgewandelt werden!

Neben vielfältigen und gleichermaßen

- ✓ auf fach-, lehrern- und erziehungswissenschaftlichen Qualifikationen ausgelegten Ausbildungswegen,
- ✓ einer damit einher gehenden schulartverbindenden Praktikumsgestaltung
- ✓ und lokalen wie regionalen Teambildungen von Lehrern,
- ✓ einer betont auf Akzeptanz, Anerkennung und Attraktivität basierenden Profilbildung und Öffentlichkeitsarbeit,
- ✓ einem multifunktionellen Verantwortungsspektrum innerhalb der Schule aber auch innerhalb der Administration als Einsatzangebot für die Lehrer,
- ✓ einer Pflege des auf Krisisierbarkeit und Achtung angelegten Berufsbildes in der Gesellschaft (insbesondere Elternschaft)

muss es eine intensiviertere Form einer förderorientierten und vor allem zertifizierbaren **Weiterqualifikationen von Lehrern** geben. Denn, „Qualität sichern heißt, Leitbilder und Maßstäbe aufstellen, an denen sich Qualität bemisst“⁵⁹.

7.3 Die Lehrbegabtenförderung

Diese kann inner- und außeruniversitär erfolgen. Sie kann geblockt oder begleitend organisiert sein. Sie muss stets einen klaren Schul- und Unterrichtsbezug aufweisen, wobei sie in ein Schulentwicklungsprogramm integriert sein kann. Sie muss zur Zertifizierung führen, die national wie international akzeptiert werden kann und die zur Identifikation des Lehrers mit seiner Arbeitsstelle und –aufgabe beiträgt.

Im Wesentlichen sollen die unter Punkt 1.2 aufgelisteten Eigenschaften des „guten Lehrers“ entdeckt und in ihrer Entwicklung und Optimierung gefördert werden!

⁵⁸ Münchner Konzept zur Schulprogrammentwicklung seit 2001 mit 440 Lehrern aus GS, HS und FöS

⁵⁹ Solzbacher, C.: Aufgaben und Defizite der Lehrerbildung; in: o.Quellenangabe, S. 196

- **Pädagogisches Expertenwissen**
 - **Klassenführung**
 - **didaktisches Wissen**
 - **diagnostisches Wissen,**
 - **Sachwissen,**
- **Handlungskompetenz**
 - **Bildung situativer Modelle über den Unterrichtsverlauf**
 - **Automatisierte Kontroll- und Adaptationsmechanismen für eine zielorientierte Realisierung des Unterrichts**

So entstehen Heterogenitäten, an denen die Vielfalt von Talenten, Ideen und Belastbarkeiten sichtbar werden. Das tatsächliche Aktivitätsspektrum des professionellen Lehrers zeigt sich in seiner ganzen Breite und hat sicher mindestens zwei Folgen: Die Guten werden stimuliert und gefördert und die Besseren werden für die Besetzung von Schaltstellen, die diese Entwicklung begünstigen, leichter identifizierbar und wettbewerbsfähig⁶⁰. Gleichzeitig präzisieren sich Selbstwirksamkeits- und Fähigkeitsselbstkonzepte der Lehrerpersönlichkeit.

Auf diesem Weg einer „Lehrbegabtenförderung“ verbreitert sich die Spitze durch Vielfalt, kann sich das System rasch den akuten Anforderungen anpassen, und die Plazierungen der unterschiedlich engagierten Lehrer werden nicht vorzeitig „zementiert“!

Dadurch wird das ganze System auf Dauer flexibler, das Schulsystem kann ein hohes Niveau nicht nur unmittelbar erreichen, sondern seine dortige Verortung auch fortgesetzt überprüfen und korrigieren.

Hierin findet eine enge Koordination von Ausbildung und Fortbildung statt und die zur Zeit vorherrschenden Klüfte zwischen den drei Phasen der Lehrerbildung könnten letztlich zugeschüttet werden. Das bedeutet nicht, dass es zu einer Vereinheitlichung dieser Bildungsstufung kommen soll, vielmehr geht es um die jeweilige Profilierung und die dadurch besser mögliche Zusammenarbeit. Denn nur, was sich unterscheidet, kann sich ergänzen!

Besonders betroffen sind hiervon die Funktionen von Fachausbilder für Lehrer an den Universitäten, um Fachdidaktiker, um Schulpädagogen, um Seminarlehrer und –rektoren, Seminarvorstände und –leiter, um Praktikums- und Betreuungslehrer, aber auch um Schulinspektoren und Leiter von fachorientierten Arbeitsgemeinschaften sowie um Verantwortliche in den Pädagogischen Instituten und Fortbildungsakademien!

Es gibt ausreichend Beispiele für ein mittelfristiges Gelingen dieser Interventionen. Hier möchte ich ein seit mehreren Jahren laufendes Projekt anführen, das sich der möglichen Qualifikations- und Kompetenzentwicklung parallel zur beruflichen Tätigkeit der Lehrer widmet. Es handelt sich um die seit über 10 Jahren laufenden österreichischen **PFL-Lehrgänge**⁶¹ (Pädagogik und Fachdidaktik für Lehrer/-innen; als Kooperation zwischen Schulpraxis und universitärer Wissenschaft).

⁶⁰ Erinnerung: „Es spricht trotzdem schon jetzt vieles dafür, dass quasi-experimentelle Einstellungen zur eigenen Unterrichtspraxis, verbunden mit kooperativen Formen der Lehrerweiterbildung (...), von großer Bedeutung für den Erwerb professionellen Wissens und Könnens sind – dass sie also günstige Voraussetzungen dafür bieten, um künftig nicht nur einige gute Lehrer zu identifizieren, sondern möglichst viele gute Lehrer ausbilden zu können“ (Weinert, Helmke 1996, S. 232)

⁶¹ Krainer, K.; P. Posch (Hrsg.): Lehrerfortbildung zwischen Prozessen und Produkten; Bad Heilbrunn 1996

Sie werden von einem interuniversitären Institut⁶² angeboten, dauern vier Semester und betreffen die Fächer Mathematik, Naturwissenschaften, Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung, Bildnerische Erziehung, Deutsch, Musikerziehung und Englisch als Arbeitssprache. Die Meldung erfolgt freiwillig, die Teilnahme ist kostenpflichtig und beansprucht auch Ferienzeit. Die Fortbildung ist geblockt, wird im Team organisiert und zielt auf eine Sensibilisierung für die eigene unterrichtliche Wirksamkeit. Konkrete Unterrichtsforschung im Rahmen von Fallanalysen wird konkret betrieben und mündet in einer oder mehreren Abschlussarbeiten. Diese besitzt unmittelbaren Bezug zur eigenen beruflichen Praxis und ist Bestandteil eines diplomähnlichen Zertifikats. Damit schafft sich der Teilnehmer neue Chancen für die berufliche Weiterentwicklung, da verantwortungsvolle Funktionen bevorzugt auch mit Absolventen solcher PFL-Lehrgänge besetzt werden. Es werden ihm damit auch neue Impulse für eine explorative Neuaufgabe seiner Alltagsstätigkeit mit auf den Weg gegeben.

Diese Effekte sind nicht beschränkt auf den Teilnehmer allein, sie wirken sich unweigerlich auch auf das System Schule und auf die Sichtweisen der administrativen Talentsucher aus. Denn die Absolventen dieser PFL-Lehrgänge bilden einen Pool aus Persönlichkeiten, die wiederum an den Schaltstellen der Lehrerbildung und des Schulsystems ihre positiven Erfahrungen zur kurz- und mittelfristigen Unterrichtsverbesserung wirksam werden lassen können. Aber auch zur langfristigen und nachhaltigen Stabilisierung eines gleichermaßen vitalen und sensiblen Erziehungssystems, das sich durch eine geringere Schockanfälligkeit kennzeichnet, wird ein wesentlicher Beitrag geleistet.

Ein anderes Beispiel für diese Förderung von begabten und reflexionsbereiten Lehrern stellt der „Münchner Chemielehrer-Club“ (CLC) dar, der 1998 in der Chemiedidaktik gegründet worden ist. In ihm versammeln sich die Lehramtstudierenden, Referendare und Junglehrer, welche sich bereits im Bereich des Studiums, der Ausbildung selbstkritisch und weitblickend mit der beruflichen Verbesserung auseinanderzusetzen begannen. Auch hier darf von einer frühen **Lehrbegabtenförderung** gesprochen werden.

Schule, Unterricht, Schülerförderung, Lehrerausbildung, Schulentwicklung und –profilbildung, Lehrbegabtenförderung, Professionalisierung über Qualifikations- und Kompetenzentwicklung sind vernetzte Prozesse, die sowohl in Reihe als auch parallel geschaltet werden müssen damit eine evolutionäre Spirale in Gang gebracht werden kann.

Insofern muss für das moderne Bildungssystem ein adäquates Spektrum von Vernetzungen geschaffen werden, wie es für die Wirtschaft oder das Sozialwesen in einem zukunftsorientierten Staatswesen die Regel ist.

Hiervon ist die Fortbildung, die Entwicklungsförderung der Lehrer in besonderer Weise betroffen.

8. Welche Fortbildungen sind für einen Lehrer nötig?

8.1 Innovative Fortbildung geschieht ganzheitlich!

Um die Entwicklungsmöglichkeiten für die Lehrerbildung und damit auch für die Schulentwicklung nicht neu erfinden zu müssen, gilt es, die bereits bestehenden Aktivitäten zu suchen, zu sammeln, sichtbar zu machen und als Wegmarken für die Orientierung der Anderen mit Leuchtkraft und Verantwortung auszustatten.

⁶² Interuniversitäres Institut für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung der Universitäten Klagenfurt, Wien, Innsbruck, Graz (IFF); mittlerweile als Fakultät der Universität Klagenfurt geführt. (Dekan: Prof. Dr. Roland Fischer)

Auch hierfür gibt es hervorragende Ansätze und nachahmenswerte Beispiele. So hat der Bayerische Lehrer- und Lehrerinnen-Verband (**BLLV**) mit dem Jahr 2001 erstmals den zweijährig und in drei Kategorien zu verleihenden “Förderpreis für innovative Projekte in der wissenschaftlichen Lehrerbildung” (Pädagogik innovativ) ausgelobt. Der Deutsche Philologenverband (**DPhV**) ist diesem Exempel gefolgt und hat ebenfalls einen Preis für innovative Lehrer gestiftet. Man will hier der Wissenschaft folgen, die mit dem sehr hoch dotierten Communicator-Preis die Bemühungen um eine verständliche Wissenschaft belohnen und fördern möchte.

Solche Anreize retten kein marodes Unterrichts- und Bildungssystem, aber sie belohnen die Anstrengungen einzelner Engagierter und fordern die noch Unentschlossenen zur Initiative heraus. Die Preisträger zeigen deutlich, was alles möglich ist, auch wenn schwierige Rahmenbedingungen nicht immer zur ihrer Überwindung ermutigen.

Mit der Preisverleihung konnte auch ein Fortbildungskonzept Hervorhebung erfahren, das sich durch eine Kombination als fach-, lehr-lern- und erziehungswissenschaftlichen Elementen zusammensetzte, im kleinen Rahmen ablief, als Vierer-Abonnement gestaltet war und den Fortbildungsanteil mit Kunst und kulinarischen Besonderheiten koppelte. Ein Ziel war es, die Schwelle zwischen Uni und Schule zu erniedrigen, die Referenten “anfassbar” zu machen, den Austausch angenehm zu organisieren und allen Teilnehmern ein sicheres Gefühl von Achtung und Akzeptanz zu vermitteln.

Mittlerweile hat diese Form der Fortbildung mehrfache Wiederholung erfahren, aber auch Varianten nach sich gezogen. Unter anderem steht nun eine **erste “Schulartübergreifende Chemielehrerfortbildung”** auf dem Programm, in der es primär um die Gemeinsamkeit der chemischen Lehrziele geht und um Maßnahmen, diese über die Schulartgrenzen hinweg für den Schüler wirksam werden zu lassen.

Denn viel zu oft brechen mit einem Schulwechsel auch Fachbeziehungen einfach weg, manchmal nur deswegen, weil der Inhalt nicht mehr unter demselben Fachnamen auftaucht: „Heimat- und Sachunterricht“ in der GS, „PCB“ in der HS und „Natur und Technik“ in der gymnasialen Unterstufe. In allen drei Bereichen treten jedoch immer wieder gleiche und ähnliche chemische Inhalte auf, die vom Schüler her nur selten als einheitliche Linie erkannt werden. Das mag auch eine Schuld der Lehrer sein, die viel zu wenig von der schultypspezifischen Arbeit der anderen wissen und deshalb das Kontinuum nicht sichtbar werden lassen können.

In diesem Kontext fand am 6.5.2004 in einer kleinen Gemeinde südlich Münchens die erste **Schulartübergreifende Lehrerfortbildung** für Lehrer mit Chemie statt. Lehrer aus Förder-, Grund-, Haupt- und Realschule wie auch Gymnasium fanden sich zu Gruppen zusammen. Während eines Nachmittagspraktikums arbeiteten sie an der Frage, welche Versuche eignen sich auf ihre Weise für die Belange ihrer Klientel und wie müssen sie deshalb didaktisch und mathetisch aufbereitet werden. Dabei unterstützten sie sich gegenseitig. Die Evaluation bestätigte den Eindruck der Veranstalter (**Chemiedidaktik der LMU** und Schulleitungen der Gemeinde): Wiederholungs- und Entwicklungsbedürftigkeit!!!

Es gibt weitere Beispiele, die dokumentiert sind oder unbedingt veröffentlicht werden müssen um Schule machen zu können!⁶³

⁶³ Traditionell: SCHILF (Schulinterne Lehrerfortbildung), modern: SCHÜLF (Schulübergreifende Lehrerfortbildung): Diese österreichische Bezeichnung gilt für eine Form der LFB, die sich auch in Zusammenarbeit der Chemiedidaktik der LMU und den Leitungen der “Regionalen Lehrerfortbildung” (RLFB) mehrfach bewährt hat. Es handelt sich um die Durchführung einer eintägigen Fortbildung an einer Gastgebereschule, zu der die Fachkollegen umliegender Schulen geladen werden. Damit verbleibt die TN-Zahl

Hierzu auch noch eine Anmerkung zu einem traditionellen Unterfangen unserer Kollegen in Österreich. Der äußerst vitale „Verband der Chemielehrer Österreichs“ (VCÖ) veranstaltet für seine Mitglieder jedes Jahr u.v.a. eine „Sommerakademie“. Dort werden die Teilnehmer –und daran mangelt es nie- im experimentellen Arbeiten in Chemie aus- und weitergebildet. Während einer Woche können so nicht nur Kenntnismängel und innere Hemmschwellen, sondern auch Frustrationsbelastungen überwunden werden. Dabei ist der Austausch zwischen den Kollegen mindestens so wichtig wie die Erfahrung, dass gewünschte Demonstrationseffekte auch durch einfache, billige und nur geschickt gewählte Versuchsbedingungen erzeugt werden können.

Der VCÖ richtet jährlich Wettbewerbe für Schulen aus, die unter einem alltagschemischen Motto stehen und die teilnehmenden Schulen mit Material versorgen, das zur Bearbeitung des Themas dienlich sind. Mit einer großen Preisverleihung und einer Bildreportage in der verbandseigenen Zeitschrift „Chemie & Schule“ werden Sieger und Teilnehmer in ihrem Tun honoriert.

Der alle zwei Jahre stattfindende Europäische Chemielehrer-Kongress (2005 in Eisenstadt) ist mittlerweile ein Standesereignis für alle Chemielehrer und dient u. a. auch dazu, sich als Mitglied einer großen Gemeinschaft zu fühlen und daraus lang anhaltendes Selbstbewusstsein zu ziehen.

In Deutschland bemühen sich die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) mit der „Fachgruppe Chemieunterricht“ um eine entsprechende Wirkung. Genauso wie die Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDChP) leiden diese Bemühungen allerdings darunter, dass die vorrangig schul- und erziehungswissenschaftlich orientierten Lehrer nur die zweite Garnitur darstellen; eigentlich ist es ein Treffpunkt der Didaktiker bzw. eine Zusammenkunft der in erster Linie fachwissenschaftlich ausgerichteten Lehrer. Das Ziel einer „corporate identity“ befindet sich noch in weiter Ferne!

Zuletzt soll nicht unerwähnt bleiben, dass in Bayern die Chemielehrer an Realschulen mit einer Stimme sprechen und sich dadurch von den anderen Schultypen erfolgreich unterscheiden. So gilt der vor über 10 Jahren gegründete „Verband der Chemielehrer an den Realschulen in Bayern“ (VCRB) als Musterbeispiel für die erfolgreiche Demokratisierung in der Interessenvertretung einer Fachlehrerschaft.

Aus den zahlreichen Varianten der LFB resultiert die besonders prominente Chance der Differenzierung innerhalb der Lehrerqualitäten. Wie schon an anderer Stelle erwähnt, erscheint dies als eine wesentliche Voraussetzung für die Neuorientierungen, Anpassungen und Qualitätssprünge. Es erinnert dies an das bioökologische Phänomen der „Gendrift“, welche sich für die Evolution als besonders wirksam⁶⁴.

8.2 Lehrerbildungszentren als Hoffnungsträger

Im Zuge zahlreicher Bestrebungen, die Fortbildung der Lehrer möglichst allen modernen Ansprüchen gerecht werden zu lassen, werden Lehrerbildungszentren ebenso neu konzipiert (LMU München, Sommer 2004) wie die Zielsetzungen schon bestehender Institutionen, wie etwa der Pädagogischen Institute im In- und Ausland, eine Überarbeitung erfahren.

gut überschaubar und gewährleistet unmittelbaren Erfahrungsaustausch, der über dieses Einzelereignis hinaus weiter stattfinden sollte!

⁶⁴ Mit ihm wird eine genetische wie phänotypische Vielfalt beschrieben, an der unter bestimmten Bedingungen selektiv wirksame Umweltfaktoren besonders effizient angreifen können.

Dabei wird von „**Gestaltungsprinzipien einer nachhaltigen Fortbildung**“ gesprochen, wie beispielsweise aus einem Entwurf der Fachkoordinatoren des Schwerpunktprogramms „Grundbildung“ im IMST²-Projekt hervorgeht:

Innovative Fortbildung verfolgt u. a. folgende Ziele:

- **verknüpft fachliche, didaktische und erzieherische Ebene (Didaktik und Mathematik)**
- **differenziert und bündelt Ziele der Lehreraufbeit (Grundbildung)**
- **stärkt die Persönlichkeit und überwindet individuelle Lernwiderstände**
- **macht die eigenen Qualitäten bewusst und bietet Anlässe zur Weiterentwicklung**
- **ermöglicht das Lernen in der Expertengemeinschaft**
- **ermöglicht Wettbewerb**
- **baut auf unterschiedlichen Ebenen Synergien auf**
- **berücksichtigt Elemente des konstruktivistischen Lehrens und Lernens**
- **bietet theoriegeleitete Reflexionsmöglichkeiten der eigenen Praxiserfahrungen und praxiskontrollierte Reflexionsmöglichkeiten fachdidaktischer Theorien**
- **zielt ab auf ein „conceptual development“**
- **schafft Kommunikationsmöglichkeiten in horizontaler und vertikaler Richtung**
- **hinterfragt das Autonomie/Vernetztheits-Prinzip**
- **macht die Teilnahme von eigenen (Mit)leistungen abhängig**
- **entwickelt Fort- und Weiterbildungsmodelle für die unterschiedlichen Ansprüche und Bedarfe.**⁶⁵

Für jeden Fall gilt ausnahmslos die Bedingung, dass die Teilnahme an einer LFB immer von **mehr als einem Vertreter einer Schule** wahrgenommen wird!!!

8.3 „Der Unterricht muss besser werden!“

In die Diskussion der Standards, derer es unbestritten dringend bedarf und die mittlerweile zu sehr attraktiven Ergebnissen hinsichtlich der Diskussionen um ihre Notwendigkeit als auch ihrer Inhalte geführt hat (laufende Habilitation an der Universität Paderborn 2003ff), ließe sich noch ein konkretes Beispiel in die Auseinandersetzung einbringen (Abb. 8).

Es leitet sich aus den Arbeitsergebnissen des Schwerpunktprogramms S1 im IMST²-Projekt ab, basiert auf dem dort entwickelten „**Dynamischen Grundbildungskonzept**“ (GBK), seinen „Leitlinien für die Inhalts- und Methodenwahl“ für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht“ und kann als „**Planungs- und Analyse-Raster für den Unterricht**“ (PARU) in jeder Variante gekennzeichnet werden.

Der Raster beinhaltet alle didaktischen und mathetischen Entscheidungsbereiche, welche bei der Organisation von Unterricht, entweder einzelner Stunden oder Unterrichtseinheiten, Projekten oder offener Sequenzen in den Blick des Lehrers genommen werden.

⁶⁵ Die einzelnen Punkte sind einem Arbeitspapier entnommen, welches von Mag Angela Schuster und Mag. Gerhard Kern im Zuge der Vorbereitungen eines Unterstützungssystems (Folgeprojekt “IMST3” ab Oktober 2004) zur Verbesserung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts in Österreich entwickelt wurde und noch in der Diskussion steht.



Abb. 8: Planungs- und Analyse-Raster für den Unterricht (PARU)

Planung & Analyse von Unterricht

Jeder Bereich lässt sich eindeutig und umfassend charakterisieren. Jeder Bereich ist sowohl praxis- wie auch theorierelevant. In allen Bereichen finden sich offensichtliche Planungselemente, aber auch solche, die leicht übersehen werden können. Jedes Feld zeichnet sich durch eine gleichwertige Bedeutung für den Lehrer wie auch für den Didaktiker, den wissenschaftlichen Fachvertreter und den Pädagogen aus.

Damit scheinen die gleichermaßen zahlreichen wie bedeutsamen Einsatzbereiche des Rasters auf.

- Planung von Unterrichtsstunde und -einheit unter Beachtung aller wichtigen Aspekte
- **Katalog für die Inhalte der Lehreraus- und -fortbildung („Standards“)**
- Professionalisierungsfelder
- Basis für die Selbstevaluation (Stundenanalyse)
- Richtschnur zur Besprechung von Hospitationen in der Aus- und Fortbildung von Praktikums-, Betreuungs- und Seminarlehrern
- Forschungs- und Innovationsfelder

Im zweiten Punkt der obigen Abbildung wird die Tauglichkeit des Rasters angesprochen für die Festlegung von Inhalten der Lehrerbildung. **Die Fachdidaktiken müssen zu jedem der Bereiche im Raster eine dezidierte Aussage treffen können.** Die Planung- und Analysefelder sind nicht nur Bereiche traditioneller Unterrichtsführung, sondern sie beschreiben auch die für uns so bedeutsamen Innovationsfelder des Unterrichts und damit seine Forschungsfelder. Alle Bereiche zusammen stellen gleichsam ein Mosaik des Unterrichts dar, wobei diese Aussage fürs Erste fachunabhängig gemacht werden kann.

Standards für die Lehrerbildung in allen Fachbereichen müssen sich demnach nach diesen Entscheidungsbereichen orientieren. Sie müssen so gefasst sein, dass sie sowohl die traditionellen Aussagen wie auch die neuesten Forschungsergebnisse aus diesen Feldern abdecken. Studierende müssen in die Lage versetzt werden, sich diese Bereiche weiter und berufslebenslang zu erobern, über die Virtuosität ihrer diesbezüglichen skills ihr berufliches Selbstverständnis definieren. Fortbildung muss diese Felder bedarfsgerecht und kontinuierlich abdecken.

Mit diesem Raster und den dazu gehörigen Anwendungsregeln sollte es möglich sein, die Ziele der Professionalisierung treffsicherer anzugehen und die Entwicklung von besonderen Lehrleistungen nicht als Provokation, sondern ausschließlich als Ansporn zu verstehen und souverän immer wieder exemplarisch und ganzheitlich *im besseren Unterricht* sichtbar zu machen.

9. Wie sieht die Zukunft des Lehrberufs aus?

Keiner weiß es so richtig und hofft auf eine vermehrte Verwirklichung der SOLL-Beschreibungen, wie sie in den obigen Punkten ausschnittsweise vermittelt werden sollten.

Man darf sich wohl auch von den Bemühungen um die Formulierung von allgemeinen und fachbezogenen Standards in der Lehreraus- und -fortbildung Brauchbares erwarten. Das „Ende der Beliebigkeit für Lehrende und Lernende“ und eine „Didaktik der Didaktik z. B. der Chemie“ tun Not!⁶⁶

In jedem Fall gilt, dass sich nicht erst heute aber heute ganz besonders diejenigen aufgefordert fühlen müssen, beispielhaft, voranzugehen, die in der Lehrerbildung Funktion und Erfahrung besitzen, die dem Prinzip „Aus der Praxis für die Praxis!“ und „Theorie stört Praxis!“ abgeschworen haben und die zugleich die Chance sehen, an Entscheidungsstellen und zu Entscheidungszeiten ihre aus einer theoriekontrollierten und zugleich theoriekontrollierenden Praxis heraus abgesicherten Konzepte zur neuerlichen Erprobung anzubieten.

Dies geschieht im besten Fall im Rahmen von Lehraufträgen, schulinternen wie regionalen Lehrerfortbildungen und Veröffentlichungen in Zeitschriften, die von Lehrern und von Fachdidaktikern gelesen werden sowie durch Vorträge bei Kongressen und Veranstaltungen der Schuladministration im Kleinen wie im Großen.

Gerade diese Gruppierung muss gefördert werden. Ihre Ergebnisse wirken als Innovationen per se provozierend, müssen als **Ansporn** gelten können für Kollegen, insbesondere für Junglehrer, für Lehramtstudierende und für ihre Ausbilder. Ihren Vertretern muss Verantwortung übertragen und Mut gemacht werden. Sie müssen Raum und Stimme erhalten, damit „Lehrbegabung“ als Verpflichtung gegenüber der Gesellschaft dort auch verstärkt wirksam werden kann.

So kann auch der Weg bereitet werden, die Ergebnisse aus der lehr-lernwissenschaftlichen und erziehungswissenschaftlichen Forschung in mindestens gleichwertiger Form in die Aus- und Fortbildung der Lehrer einfließen zu lassen, wie das bei der fachwissenschaftlichen Aktualisierung des Lehrerwissens seit Jahren selbstverständlich ist.

In diesem Zusammenhang erfordert es die Logik, dass zwischen Lehrern eines Faches, zwischen den Lehrern unterschiedlicher Fächer und zwischen den Erziehungsprofis aller Schularten keinerlei Fronten weiterhin erhalten bleiben oder gar noch zusätzlich entstehen dürfen. Denn: „Schlecht ist eine Schule oder ein Lehrerkollegium vor allem dann, wenn zwischen den am Schulgeschehen beteiligten Personen – allen voran den Lehrerinnen und Lehrern – kein pädagogisch relevanter Erfahrungsaustausch mehr stattfindet“⁶⁷. Man möchte hinzufügen, dass das auch für das System „Lehrerbildung“ Gültigkeit hat und damit alle an ihr beteiligten betrifft, also auch Sie und mich!

10. Was ist zu tun?

Die folgenden Vorschläge (Auswahl) mögen befremdlich klingen, dennoch sollten sie kritisch durchdacht werden. Ihnen ist gemeinsam, dass die Qualifizierung der Lehrer zielführender und professioneller gelingen kann und nicht zu einem frühen Zeitpunkt ein für allemal

⁶⁶ Vgl. auch: Becker, H.-J.; H. Hildebrandt: Standards für die chemiedidaktische Ausbildung; in: PdN-ChiS 52(2003)1,21-24

⁶⁷ Eckert, T.: Mangelnde Kommunikation und mangelnder Konsens im Lehrerkollegium als Entwicklungsbedingungen zum 'schlechten Lehrer'; in: Schwarz, B.; K. Prange (Hrsg.): Schlechte Lehrer/innen, Weinheim 1997, S. 229-230

abgeschlossen ist, sondern ein Kontinuum darstellt, welches aktuelle Entwicklungen fortgesetzt aufgreift und einer anspruchsgerechten Reflexion zuführt. Auch die Forschung erhält viel mehr Impulse aus der Schulpraxis, da sie näher als bisher am Geschehen dran ist.

- Das LA-Studium im Haupt- und Nebenfach muss von Anfang an ein „fachwissenschaftliches Lehramtsstudium“ sein (kein reduziertes Diplom- oder Bachelor-Studium), begleitet von lehrlernwissenschaftlichen Veranstaltungen,
- Es gibt ein Ein-Fach-Studium (1 Hauptfach + 2 Nebenfächer bei GS und HS) und ein Zwei-Fach-Studium (2 Hauptfächer+1 Nebenfach bei RS und GY)
- Die Schulpraktika finden in der vorlesungsfreien Zeit statt und müssen von Vertretern der Lehrlernwissenschaften und der Erziehungswissenschaften betreut werden,
- Lehrerbildner (Universität und Vorbereitungsdienst) brauchen ein gemeinsames Forum (Kammer)
- Bei der Lehrplanentwicklung müssen Vertreter der Fachwissenschaften, der Lehrlernwissenschaften und der Erziehungswissenschaften beteiligt werden,
- Das Staatsexamen wird beibehalten, besondere Ergebnisse werden ausgezeichnet,
- Das Referendariat besteht aus einem einjährigen Seminar (Seminarlehrer) und einem einjährigen Mentoring (Mentor) als Berufseingangsphase mit reduzierter Stundenzahl (Seminarlehrer und Mentoren werden gezielt für diese Aufgaben ausgewählt sowie aus- und kontinuierlich fortgebildet),
- Die verpflichtenden Fortbildungen der Lehrer beinhalten einmal pro Jahr eine Veranstaltung aus den Lehrlern- bzw. Erziehungswissenschaften,
- Die Fortbildungen werden zertifiziert; die Zertifikate sind Bedingungen für die Übernahme höherer Funktionen; Lehrer treten in einen Wettbewerb.

Konkrete Anpassungen an die Gegebenheiten führen sicher zu Differenzierungen vor Ort. Dennoch ist es für einen notwendigen Qualitätssprung in der Lehrerbildung unabdingbar, ihre Eigenständigkeit auch organisatorischen grundlegend neu zu rahmen!

11. Literatur!

- Aebli, H.: **Grundformen des Lehrens**; Eine Allgemeine Didaktik auf kognitionspsychologischer Grundlage; Stuttgart 1976
- Altrichter, H.; Posch, P.: **Lehrer erforschen ihren Unterricht**. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung; Bad Heilbrunn 1998³
- Baumert, J. et al. (Hrsg.): **PISA 2000** – Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich, Opladen 2001
- Baumert, J. et al. (Hrsg.): **TIMSS/III** – Dritte internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn; Opladen 2000
- Berg, H.-C.; Schulze, T.: **Lehrkunst 2**; Lehrbuch der Didaktik; Berlin 1995
- Blömeke, S.: **Reform der Lehrerbildung?**; Zentren für Lehrerbildung: Bestandsaufnahme, Konzepte, Beispiele; Bad Heilbrunn / Obb. 1998
- Bos, W. et al.: **Erste Ergebnisse aus IGLU**, Münster 2003
- Brück, H.: **Die Angst des Lehrers vor seinem Schüler**, Hamburg 1986
- Brunner, H.; et al.: **Lehrerinnen- und Lehrerbildung braucht Qualität. Und wie!?**; Innsbruck 2002
- Brunner, R.: **Lehrerverhalten**; Paderborn 1978
- Chott, P. O.: **Lernenlernen – Lernen lehren. Mathetische Förderung von Methodenkompetenz in der Schule**; Weiden 2002
- Clausen, M.: **Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive?**; Münster 2002
- Cloer, E.; Klika, D.; Kunert, H.: **Welche Lehrer braucht das Land?**; Notwendige und mögliche Reformen der Lehrerbildung; Weinheim und München 2000
- Dick, A.: **Vom unterrichtlichen Wissen zur Praxisreflexion**; Das praktische Wissen von Expertenlehrern im Dienste zukünftiger Junglehrer; Bad Heilbrunn 1994

Diem-Wille, G.; Thonhauser, J.: **Innovationen in der universitären Lehrerbildung**; Innsbruck-Wien 1998

Drechsel, B.: **Subjektive Lernbegriffe und Interesse am Thema Lernen bei angehenden Lehrpersonen**; Münster 2001

Ernst, H.; Gonnert, S.; Schulz, G.: **Theorie und Praxis in der Lehrerbildung**; Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Hartwig Schröder; München 1992

Feiks, D.; Krauß, E.: **Professionell handeln, erziehen, unterrichten**; Konzepte und Beispiele; Stuttgart 2001

Fikenscher, F.: **Unterrichtskunst**; Ansbach 1963

Frech, H.-W.; Reichwein, R.: **Der vergessene Teil der Lehrerbildung**; Stuttgart 1977

Gautschi, P.; Vögeli-Mantovani, U.: **Bericht zum Seminar "Praticien-chercheur"**; Theoretische Konzepte und praktische Beispiele für die Forschung in der Grundausbildung und Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern; Aarau 1995

Glöckel, H.: **Vom Unterricht**; Klinkhardt, Bad Heilbrunn 1996

Gründer, K.: **Unterrichten lernen**; Paderborn 1980

Hammer, W.: **Untersuchungen zum Erziehungsverständnis von Grund- und Hauptschullehrern**; München 1975

Helmke, A.: **Unterrichtsqualität: Erfassen, Bewerten, Verbessern**; Seelze 2003

Kaiser, A.: **Anders lehren lernen**; Hohengehren 1999

Krainer, K.; P. Posch (Hrsg.): **Lehrerfortbildung zwischen Prozessen und Produkten – Hochschullehrgänge „Pädagogik und Fachdidaktik für LehrerInnen“ (PFL): Konzepte, Erfahrungen und Reflexionen**; Bad Heilbrunn 1996

Kroath, F.: **Lehrer als Forscher**; Fallstudie zur Evaluation forschungsorientierter Lehrerfortbildung unter beruflichen Alltagsbedingungen; München 1991

Lang, M. et al. (Eds): **Changing Schools / Changing Practices: Perspectives on Educational Reform and Teacher Professionalism**; Brüssel 1999

Lompscher, J.; Mandl, H.: **Lehr- und Lernprobleme im Studium**; Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten; Bern 1996

Ofenbach, B.: **Lehrerbildung zwischen Provinzialität und Globalität**; Rudolf Lassahn zum 70. Geburtstag; Frankfurt a. M. 1998

Pause, G.; O. Peters: **Lehrer und soziale Interaktion in der Unterrichtsforschung**; Beltz, Peterßen, W.-H.: **Lehreraufgabe Unterrichtsplanung**; München 2003

Weinheim 1973

Philipp, E.: **Gute Schule verwirklichen – Ein Arbeitsbuch mit Methoden, Übungen und Beispielen der Organisationsentwicklung**; Beltz, Weinheim 1992⁴

Randoll, D.: **Schule im Urteil von Lehrern**; Ergebnis einer Befragung von Oberstufenlehrern aus vier alten und einem neuen Bundesland zu ihrer Wahrnehmung von Schule; Frankfurt a. M. 1995

Renkl, A.: **Lernen durch Lehren**; Zentrale Wirkmechanismen beim kooperativen Lernen; Wiesbaden 1997

Schwarz, B.; k. Prange (Hrsg.): **Schlechte Lehrer/innen – Zu einem vernachlässigten Aspekt des Lehrberufs**; Beltz, Weinheim 1997

Terhart, E.: **Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland**; Weinheim 2000

Verband Bildung und Erziehung: **Lehrerbildungsreform - aber wie?**; Paderborn 1998

Turto, J. (Ed): **Science Teacher Education in some EU Countries (TEMPUS)**; Torun, Poland 2000

Wagemann, C.-H.: **Die Botschaft überbringen**; Gedanken über Fachunterricht an Hochschulen; Weinheim 1998

Wagenschein, M.: **Verstehen lehren**; Weinheim 1999

Zeiher, H.: **Gymnasiallehrer und Reformen**; Stuttgart 1973

Literaturliste "Lehrerbildung"

Aebli, H.

Grundformen des Lehrens

Eine Allgemeine Didaktik auf kognitionspsychologischer Grundlage; Stuttgart 1976

Altrichter, H.; Posch, P.

Lehrer erforschen ihren Unterricht

Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung; Bad Heilbrunn, 1998³

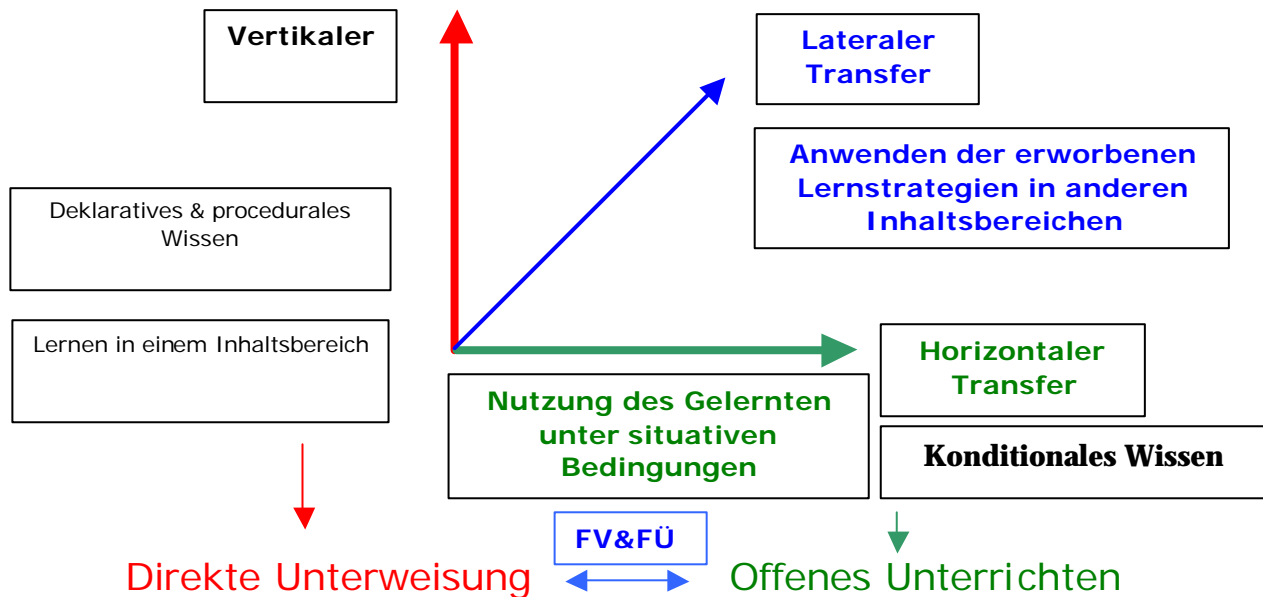
- Berg, H.-C.; Schulze, T.
Lehrkunst 2
 Lehrbuch der Didaktik; Berlin 1995
- Blömeke, S.
Reform der Lehrerbildung?
 Zentren für Lehrerbildung: Bestandsaufnahme, Konzepte, Beispiele; Bad Heilbrunn 1998
- Bromme, R.
Der Lehrer als Experte – Zur Psychologie des professionellen Wissens; Huber, Bern 1992
- Brück, H.
Die Angst des Lehrers vor seinem Schüler; Hamburg 1986
- Brunner, H.; et al
Lehrerinnen- und Lehrerbildung braucht Qualität. Und wie!?; Innsbruck 2002
- Brunner, R.
Lehrerverhalten; Paderborn 1978
- Chott, P. O.:
 Lernen lernen – Lernen lehren. Mathetische Förderung von Methodenkompetenz in der Schule; Weiden 2002
- Clausen, M.
Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive?; Münster 2002
- Cloer, E.; Klika, D.; Kunert, H.
Welche Lehrer braucht das Land?
 Notwendige und mögliche Reformen der Lehrerbildung; Weinheim und München 2000
- Dick, A.
Vom unterrichtlichen Wissen zur Praxisreflexion
 Das praktische Wissen von Expertenlehrern im Dienste zukünftiger Junglehrer; Bad Heilbrunn 1994
- Diem-Wille, G.; Thonhauser, J.
Innovationen in der universitären Lehrerbildung; Innsbruck-Wien 1998
- Drechsel, B.
Subjektive Lernbegriffe und Interesse am Thema Lernen bei angehenden Lehrpersonen
 Münster 2001
- Ernst, H.; Gonnert, S.; Schulz, G.
Theorie und Praxis in der Lehrerbildung
 Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Hartwig Schröder; München 1992
- Feiks, D.; Krauß, E.
Professionell handeln, erziehen, unterrichten
 Konzepte und Beispiele; Stuttgart 2001
- Fikenscher, F.
Unterrichtskunst; Ansbach 1963
- Frech, H.-W.; Reichwein, R.
Der vergessene Teil der Lehrerbildung; Stuttgart 1977
- Gautschi, P.; Vögeli-Mantovani, U.
Bericht zum Seminar “Praticien-chercheur”
 Theoretische Konzepte und praktische Beispiele für die Forschung in der Grundausbildung und Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern; Aarau 1995
- Glöckel, H.
Vom Unterricht; Klinkhardt 1996
- Gründer, K.
Unterrichten lernen; Paderborn 1980
- Hammer, W.
Untersuchungen zum Erziehungsverständnis von Grund- und Hauptschullehrern;
 München 1975
- Helmke, A.
Unterrichtsqualität
 Erfassen, Bewerten, Verbessern; Seelze 2003
- Kaiser, A.

- Anders lehren lernen; Hohengehren 1999**
- Krainer, K.; P. Posch (Hrsg.): **Lehrerfortbildung zwischen Prozessen und Produkten**
Hochschullehrgänge „Pädagogik und Fachdidaktik für LehrerInnen“ (PFL): Konzepte, Erfahrungen und Reflexionen; Bad Heilbrunn 1996
- Kroath, F.
Lehrer als Forscher
Fallstudie zur Evaluation forschungsorientierter Lehrerfortbildung unter beruflichen Alltagsbedingungen; München 1991
- Lompscher, J.; Mandl, H.
Lehr- und Lernprobleme im Studium
Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten; Bern 1996
- Ofenbach, B.
Lehrerbildung zwischen Provinzialität und Globalität
Rudolf Lassahn zum 70. Geburtstag; Frankfurt a. M. 1998
- Pause, G.; O. Peters
Lehrer und soziale Interaktion in der Unterrichtsforschung; Weinheim 1973
- Peterßen, W.-H.
Lehreraufgabe Unterrichtsplanung; München 2003
- Philipp, E.: **Gute Schule verwirklichen**– Ein Arbeitsbuch mit Methoden, Übungen und Beispielen der Organisationsentwicklung;; Weinheim 1992⁴
- Randoll, D.
Schule im Urteil von Lehrern
Ergebnis einer Befragung von Oberstufenlehrern aus vier alten und einem neuen Bundesland zu ihrer Wahrnehmung von Schule; Frankfurt a. M. 1995
- Renkl, A.
Lernen durch Lehren
Zentrale Wirkmechanismen beim kooperativen Lernen; Wiesbaden 1997
- Schwarz, B.; K. Prange (Hrsg.): **Schlechte Lehrer/innen**– Zu einem vernachlässigten Aspekt des Lehrberufs; ; Weinheim 1997
- Terhart, E.
Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland; Weinheim 2000
- Verband Bildung und Erziehung
Lehrerbildungsreform - aber wie?; Paderborn 1998
- Wagemann, C.-H.
Die Botschaft überbringen
Gedanken über Fachunterricht an Hochschulen; Weinheim 1998
- Wagenschein, M.
Verstehen lehren; Weinheim 1999
- Weinert, F. E.:
Unterrichtsexpertise – ein Konzept zur Verringerung der Kluft zwischen zwei theoretischen Paradigmen;
in: Alisch, L.-M. et al.: Professionswissen und Professionalisierung, Empir. Päd., Sonderband, Braunschweig 1990
- Weinert, F. E.
Der gute Lehrer: Person, Funktion oder Fiktion;
in: Leschinsky, A. (Hrsg.): Die Institutionalisierung von Lehren und Lernen;; Weinheim 1996
- Weinert, F. E.
Schulrelevante Lernforschung: Alte Sackgassen und neue Wege;
Festvortrag an der Universität Würzburg 17.7.1998
- Weinert, F. E.
Jenseits des Glaubens an notwendige und hinreichende Bedingungen des schulischen Lernens;
in: Lompscher, J. et al. (Hrsg.): Psychologische Methoden der Analyse und Ausbildung der Lerntätigkeit, Berlin 1988
- Weinert, F. E.
Demands on Education today
in: Institut für Wissenschaftliche Zusammenarbeit: Education, Tübingen 1999

WISSEN – LERNEN – UNTERRICHTEN

Eine schematische Übersicht zu den Abhängigkeiten zwischen Wissensformen, Lernleistungen und Unterrichtsmethoden

M. A. Anton (nach Weinert F. E.)



Lerninhaltbehandlung

Didaktische Orientierung
-darbietend

Mathetische Orientierung
- interaktiv

Arbeitstechnik

Lehrerexperiment

Schülerexperiment

Lernpsychologie

-demonstrierend
-abstrahierend

-metakognitiv

Affektivität

-zugewandt

-freigebend

Sozialform

-Klasse, rezeptiv

-Gruppe, initiativ

Aktionsform

-lehrergeleitet
-schülerorientiert

-schülergeleitet

Ort

-intern

-extern

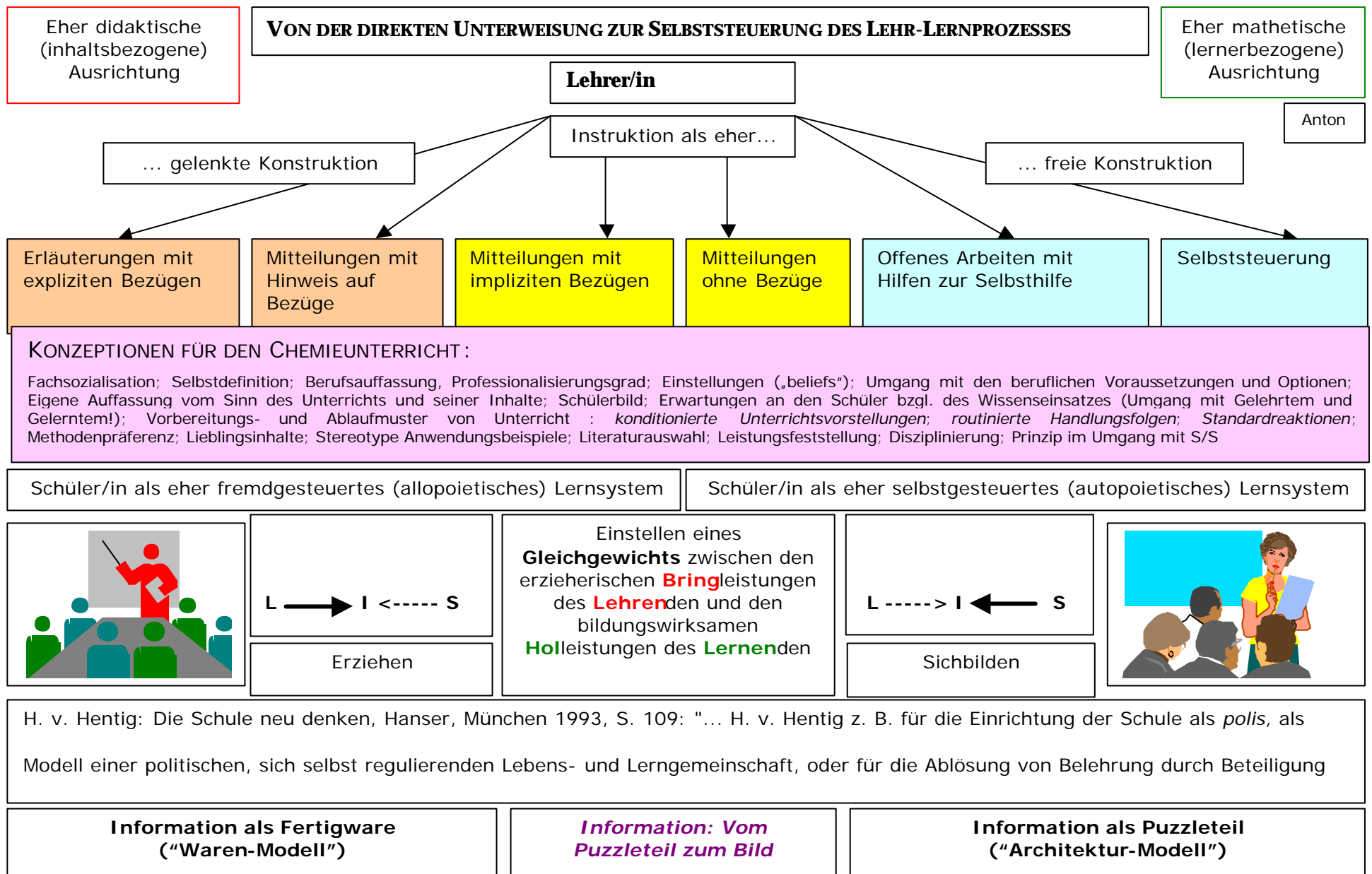
Prinzip

Erziehen

Sich-Bilden

coaching

scaffolding



Die Didaktik und Mathetik eines Faches

Die Definition



Dr. M. A. Anton

Didaktik und Mathetik sind die **Wissenschaften vom Lehren und Lernen**. Ihr Gegenstand ist die Beziehung zwischen Mensch und Information, einmal der Konsolidierung und ihrer Abgabe (Lehren) und zum anderen der Elaborierung und ihrer Annahme (Lernen). Unter der Vorgabe von Unterrichtszielen sind sie an der Auswahl der Fachinhalte, etwa für Lehrpläne, beteiligt. Sie liefern einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer modernen **naturwissenschaftlichen Grundbildung**. Beide bilden den institutionellen Ort, an dem moderne Gesellschaften die Natur fachunterrichtlicher Prozesse kritisch betrachten. Sie berücksichtigen und nutzen aktuelle Erkenntnisse aus der Pädagogischen Psychologie, der Neurophysiologie und Hirnforschung („Neurodidaktik“) sowie der Kommunikations- und Kognitionspsychologie wie auch der Informationstechnologie.

Als **Lehr- und Lernwissenschaft** sind sie stets einer Fachwissenschaft beigeordnet. Sie wählen bedeutsame Inhalte aus und harmonisieren die fachwissenschaftlichen Ansprüche mit den Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie Bedürfnissen unterschiedlicher Adressatengruppen. Ziele, Inhalte, Orte, Formen und Methoden des Unterrichtens werden zu reproduzierbaren **Unterrichtseinheiten aus Einzelstunden** verbunden.

Ihre Untersuchungsobjekte sind die Planung, Durchführung und Analyse des **Unterrichtens** und Berichtens. Sie beschreiben den historischen Gang ihres Faches, begründen die Unterrichtsprinzipien und entwickeln Unterrichtsmodelle aus der Methodik. Die Didaktik und Mathetik eines Faches bilden die Berufswissenschaft des Lehrers und sind verbindlicher Teil der **Aus- und Fortbildung von Lehrern**. Auf dem Wege von Reflexion und Evaluation der Unterrichtsergebnisse leisten beide einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von Lehrkompetenzen und damit zur Qualitätssicherung von Unterricht. Theoriegeleitete Praxiskontrolle und praxiskontrollierte Theorieentwicklung dienen der Auflösung des Praxis-Theorie-Dilemmas in der Lehrerbildung.

Didaktik und Mathetik suchen nach objektivierbaren **Regelhaftigkeiten** innerhalb des Lehr-Lernprozesses, des Erziehens und des Sichbildens. Beide Wissenschaftsbereiche formulieren praxisrelevante Hypothesen. Diese überprüfen sie mit eigenen **Forschungsmethoden**. **Forschungsziel** ist der Erkenntnisgewinn zur kontinuierlichen Optimierung fachbezogener Ausbildung und allgemeiner Bildung in Schulen und ähnlichen Einrichtungen.

Die **Ergebnisse** lehrwissenschaftlicher Forschung dienen den Lehrern und allen, die sich die Vermittlung von fachwissenschaftlichen Aussagen und damit die Verbesserung der Urteils- und Argumentationsfähigkeit in einer emanzipierten Gesellschaft zur Aufgabe gemacht haben (Wissenschaftsjournalisten, Marketingfachleute, Politiker, Fachwissenschaftler u.a.) und stehen der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung.

Didaktik und Mathetik besitzen überdies eine **politische Dimension**, da sie wesentlich zur aufgeklärten Gleichberechtigung, und damit zur Entscheidungsfreiheit und –sicherheit der Mitglieder demokratischer Gesellschaften beitragen und einer reinen Emotionalisierung sowie Radikalisierung nachhaltig entgegenwirken.

Zur fachdidaktischen Begriffsbildung: www.uni-bayreuth.de/departments/didaktikchemie

Zur Chemiedidaktik in Bayern: www.chemiedidaktik-bayern.de

Zur Chemiedidaktik an der LMU München: www.cup.uni-muenchen.de/didaktik/index.htm